



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA ZOOTÉCNICA**

**“EVALUACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DE LAS FAMILIAS  
BENEFICIARIAS DEL PROYECTO “GRANJAS INTEGRALES”, EJECUTADO  
POR EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL DE  
FÁTIMA, CANTÓN PASTAZA”.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**  
**TIPO: PROYECTOS INVESTIGATIVOS**  
Para la obtención del título de:  
**INGENIERO ZOOTECNISTA**

**AUTOR:**  
**LEONARDO DAVID FIALLOS PROAÑO**

**RIOBAMBA - ECUADOR**  
**2017**

Este trabajo de titulación fue aprobado por el siguiente Tribunal

---

Ing. M.C. Marco Bolívar Fiallos López.

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

Dr. Fredy Bladimir Proaño Ortiz Ph. D.

**DIRECTOR DE TESIS**

---

Ing. M.C. Marcelo Eduardo Moscoso Gómez.

**ASESOR DE TESIS**

Riobamba, 08 de Febrero del 2017.

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, **LEONARDO DAVID FIALLOS PROAÑO**, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 08 de Febrero del 2017.

.

**LEONARDO DAVID FIALLOS PROAÑO.**

**C.I. 180453548-0**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi asesor y director de trabajo de titulación los que han ido contribuyendo a mi construcción como profesional y a mi alma mater la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias Pecuarias, Escuela de Industrias Pecuarias por darme la oportunidad en sus aulas de expandir mis conocimientos tanto teóricos como prácticos, gracias al idóneo aporte de su capital humano.

A mis compañeros de quienes entre inquietudes y sueños hemos ido expandiendo nuestros objetivos, a la par que forjado lazos de amistad que me acompañaran a lo largo de mi vida.

Y a todos los que directa e indirectamente me han impulsado a seguir adelante y perseguir cada una de mis aspiraciones.

## **DEDICATORIA**

Deseo dedicar el presente trabajo de titulación a Dios por haberme otorgado una nueva oportunidad de vida, a mis padres por ser un apoyo incondicional en mis victorias como en mis fracasos siempre brindándome su amor, a mis hermanos por su apoyo incondicional que me ha servido de estímulo para seguir avanzando hacia nuevas metas, a mis tíos, en especial Freddy Proaño el cual ha llegado a ser un punto de inspiración, él con sus consejos, palabras y apoyo ha logrado en mi ser la persona que soy.

## RESUMEN

En la parroquia Fátima, Puyo, Pastaza; se evaluó el impacto social, económico y productivo de las familias que optaron por el proyecto “Granjas Integrales” ejecutado por su Gobierno Autónomo Descentralizado. Se proporcionó pie de cría, asesoramiento técnico y suministro de alimento. Las familias beneficiarias debían devolver el número de animales o su equivalente monetario. Se condujeron encuestas para verificar y caracterizar los componentes en estudio, los cuales fueron analizados estadísticamente con medidas de tendencia central y dispersión, para un total de 75 familias beneficiarias. Se encontró que 4 miembros fue el tamaño promedio de las familias; 52% de sexo masculino; el 85.3% de pobladores se consideraron mestizos, 13.4% indígenas; el 65.4% se dedica al agro; y, el 56% de las familias perciben ingresos inferiores al sueldo básico. En la ejecución del proyecto se observó 16.6% de cobertura, una rentabilidad 17.51\$ USA mensuales, una relación beneficio costo de 1.39, 59% en sostenibilidad del proyecto y un cumplimiento del compromiso establecido en un 61% en las familias que optaron por la producción de pollos camperos. La cobertura alcanzada por las familias que optaron por la producción de cerdos fue de 15.32% y no lograron cubrir costos de producción. Se concluyó que el proyecto no tuvo un impacto favorable en la economía de las familias. Se recomienda estudiar la oferta y la demanda de los semovientes a producir, de tal manera que se evite bajar la rentabilidad del productor por la sobre producción

## ABSTRACT

At Fatima Parish, Puyo, Pastaza; the social, economic, and productive impact of families that have chosen the project "Integral Farms" project implemented by the parish decentralized and autonomous government was evaluated. Breeding ground, technical advice, and food supply were provided. The beneficiary families have to give back the number of animals or their equivalent amount of money. Some surveys were applied in order to identify and characterize the components to be studied that were statically analyzed with dispersion and central tendency measures for 75 beneficiary families. Four members are the average size of the families; 52% are male; 85.3% are considered mestizo, 13.4% are indigenous; 65.4% are farmers, and 56% of families receive incomes that are under the minimum wage. During the implementation of the project it was seen a coverage of 16.60%, a profitability of 17.51 dollars a month, a cost-benefit ratio of 1.39, 59% regarding to the project sustainability and commitment accomplishment the families that choose the farm chicken production reflect a 61%. The coverage reached by the families that choose the pig production was 15.32% and they do not cover the production costs. It was concluded that the project did not have a favorable impact in the economy of the families. It is recommended to study the offer and demand of the farm animals that will be produced in order to avoid decreasing the profitability of the producer over the production in the market.

## CONTENIDOS

	Pág.
Resumen	v
Abstract	vi
Lista de cuadros	viii
Lista de gráficos	ix
Lista de fotografías	x
Lista de anexos	xi
I. <u>INTRODUCCIÓN</u>	1
II. <u>REVISIÓN DE LITERATURA</u>	3
A. SITUACIÓN ECONÓMICA MUNDIAL	3
1. <u>Generalidades</u>	3
B. SITUACIÓN ECONÓMICA DE AMÉRICA LATINA	5
1. <u>Desocupación en Latinoamérica</u>	6
2. <u>Producto interno bruto en Latinoamérica y Ecuador</u>	7
C. INDICADORES DE LA SITUACIÓN ECONÓMICA DEL ECUADOR	9
1. <u>Desempleo</u>	11
2. <u>Población Económicamente Activa</u>	12
3. <u>Actividad Agropecuaria</u>	14
4. <u>Producto interno bruto Agropecuario</u>	15
D. ALGUNOS INDICADORES ECONÓMICOS Y POBLACIONALES DE LA PROVINCIA DE PASTAZA	16
E. ALGUNOS INDICADORES ECONÓMICOS Y POBLACIONALES DE LA PARROQUIA FÁTIMA	18
F. DESARROLLO SOCIAL	20
G. DESARROLLO RURAL INTEGRAL	21
1. <u>Granja ecológica y económica</u>	31
2. <u>Rubros pecuarios de una granja integral.</u>	32
H. COBERTURA Y FOCALIZACIÓN	33
III. <u>MATERIALES Y MÉTODOS</u>	35
A. LOCALIZACIÓN Y DURACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	35
B. UNIDADES EXPERIMENTALES	35
C. MATERIALES, EQUIPOS, E INSTALACIONES	36



D.	TRATAMIENTO Y DISEÑO EXPERIMENTAL	37
E.	MEDICIONES EXPERIMENTALES	38
F.	ANÁLISIS ESTADÍSTICOS Y PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA	38
G.	VARIABLES EN ESTUDIO	39
1.	<u>Caracterización de las familias beneficiadas</u>	39
2.	<u>Actividad económica</u>	39
3.	<u>Actividad económica después de la ejecución del Proyecto</u>	39
4.	<u>Cobertura del proyecto</u>	40
5.	<u>Impacto productivo</u>	40
6.	<u>Impacto económico</u>	40
H.	<u>Procedimiento Experimental</u>	40
IV.	<u>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</u>	42
A.	CARACTERIZACION DE LAS FAMILIAS QUE ACCEDIERON AL PROYECTO	42
1.	<u>Tamaño de las familias Beneficiarias del Proyecto. (Composición Familiar)</u>	42
2.	<u>Población femenina y masculina presentes en las familias beneficiaras del proyecto G14.</u>	44
3.	<u>Miembros de las familias beneficiadas económicamente activas</u>	45
4.	<u>Actividad económica de las familias beneficiarias</u>	48
B.	<u>Cobertura del Proyecto granjas Integrales Fátima</u>	49
C.	<u>Análisis técnico de las especies utilizadas en el proyecto G14</u>	51
D.	Análisis Económico del Proyecto G14	58
1.	<u>Egresos</u>	58
2.	<u>Ingresos</u>	61
3.	<u>Beneficio/Costo</u>	63
4.	<u>Incremento de la productividad de las personas beneficiadas después del proyecto</u>	64
V.	<u>CONCLUSIONES</u>	66
VI.	<u>RECOMENDACIONES</u>	67
VII.	<u>LITERATURA CITADA</u>	68
VIII.	<u>ANEXOS</u>	

## LISTA DE CUADROS

Nº	Pág.
1. PRODUCTOS DE LA CANASTA BÁSICA FAMILIAR.	10
2. NIVELES DE DESEMPLEO CINCO CIUDADES MÁS POBLADAS DEL	11
3. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES CLIMÁTICAS.	35
4. ESTADÍSTICOS NÚMERO DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA.	43
5. FRECUENCIAS NÚMERO DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA.	43
6. ESTADÍSTICOS NÚMERO DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA QUE TRABAJAN.	46
7. FRECUENCIAS NÚMERO DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA QUE TRABAJAN.	46
8. ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LAS FAMILIAS BENEFICIARIAS.	47
9. INGRESOS QUE PERCIBEN LAS FAMILIAS BENEFICIARIAS.	49
10. COBERTURA DEL PROYECTO GRANJAS INTEGRALES.	49
11. COBERTURA DEL PROYECTO G14 EN LAS COMUNIDADES DE LA PARROQUIA FÁTIMA.	51
12. CONSUMO DE ALIMENTO EN PORCINOS.	53
13. MORTALIDAD OBSERVADA EN LOS ANIMALES OFRECIDOS POR EL PROYECTO G 14 A LOS POBLADORES DE FÁTIMA.	55
14. PESOS OBTENIDOS EN LAS ESPECIES OFRECIDAS POR EL PROYECTO G14.	57
15. GASTO EFECTUADO EN RUBRO DE CERDOS EN EL PROYECTO GI4.	58
16. GASTO EFECTUADO EN RUBRO DE POLLOS CAMPEROS EN EL PROYECTO GI4.	58
17. EGRESOS EN LA CRIANZA DE POLLOS CAMPEROS.	60
18. ACTIVOS FIJOS PARA LA CRIANZA DE POLLOS CAMPEROS.	60
19. EGRESOS EN LA CRIANZA DE CERDOS.	61
20. ACTIVOS FIJOS CORRESPONDIENTE A LA CRIANZA DE CERDOS.	61
21. INGRESOS EN POLLOS CAMPEROS DEL PROYECTO GI4.	62
22. INGRESOS EN CERDOS DEL PROYECTO GI4	63

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>N°</b>	<b>Pág.</b>
1. Hambre a nivel mundial.	4
2. Tasa de desempleo a nivel mundial.	5
3. Evaluación de la pobreza e indigencia en Latinoamérica y el Caribe.	6
4. Desocupación en países pertenecientes América Latina y el Caribe.	7
5. Producto Interno Bruto en Latinoamérica.	8
6. Producto interno bruto del Ecuador estudio trimestral.	9
7. Población económicamente Activa del ecuador en los últimos 6 años (%).	12
8. Población Económicamente Activa urbana y rural del Ecuador.	13
9. Población Económicamente Activa por sexo en Ecuador	14
10. Datos porcentuales de las actividades pecuarias según regiones.	15
11. Producto interno bruto agropecuario.	16
12. Concentración de PIB en el sector agropecuario del Ecuador.	16
13. Principales actividades económicas de Pastaza, %.	17
14. Mapa de las Comunidades.	18
15. Estructura operativa del proyecto GI4 Fátima	25
16. Gráfico de barras número de integrantes de la familia.	42
17. Número de miembros de la familia que trabajan.	45
18. Grupo social o etnia a la que pertenece.	47
18. Continuidad del miro emprendimiento sin la ayuda del proyecto.	48
20. Animales preferidos por las familias beneficiarias del proyecto GI4.	52
21. Cumplimiento del contrato del proyecto GI4.	62

## LISTA DE FOTOGRAFIAS

<b>N°</b>	<b>Pág.</b>
1. Técnico transportando los lechones hacia los beneficiarios.	22
2. Granja Integral de Fátima.	25
3. Capacitación a la comunidad de Murialdo.	34
4. Capacitación a la comunidad el Rosal.	34
5. Entrega de los animales a las comunidades.	53
6. Asistencia técnica a las familias beneficiarias.	55

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo 1. ENCUESTA.

## **I. INTRODUCCIÓN**

Según datos proporcionados por el GAD Parroquial de Fátima (2015), es una parroquia que cuenta con 93 Km<sup>2</sup> de superficie, una población que para el año 2014 fue de 941 habitantes, de los cuales el 53% fueron identificado como población masculina y el número promedio de integrantes de cada familia fue de 4 personas.

Se informó además que esta parroquia se encuentra dividida en 8 comunidades donde sus pobladores desarrollan fundamentalmente actividades agropecuarias y forestales.

Para mejorar las condiciones de vida e incentivar la participación de grupos poblacionales más pobres de Fátima, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Fátima (GAD-PF) implementó el Proyecto Granjas Integrales, identificado como GI4 (PGI-G14).

Este proyecto buscaba fortalecer las actividades agropecuarias de sus pobladores, mediante la entrega de animales pie de cría, asesoramiento técnico y suministro de alimento.

Los beneficiarios deberían devolver al GAD-PF el número de animales recibidos o su equivalente monetario, una vez que los pobladores hayan incrementado la población de los mismos, bajo el precepto de Proyecto Semilla, que permita reproducir la misma dinámica de intervención en otros grupos poblacionales (GAD parroquial de Fátima, 2015).

Bajo el supuesto de que la ejecución del proyecto PGI-G14 mejoró los niveles económico, social y productivo de las familias de la parroquia Fátima, se evaluó en forma integral a las familias beneficiarias del proyecto, ejecutado por GAD-PF, Pastaza, a través de la comparación de la línea base frente a la línea meta; de tal

modo que, se lleguen a formular recomendaciones válidas para continuar con el proyecto semilla referido.

Por lo expuesto anteriormente los objetivos son:

- Caracterizar a las familias beneficiarias del proyecto PGI-G14.
- Determinar las actividades económicas y productivas de las familias antes del proyecto.
- Evaluar las actividades económicas y productivas después del proyecto.
- Estudiar los impactos de la ejecución del proyecto.

## **II. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **A. SITUACIÓN ECONÓMICA MUNDIAL**

#### **1. Generalidades**

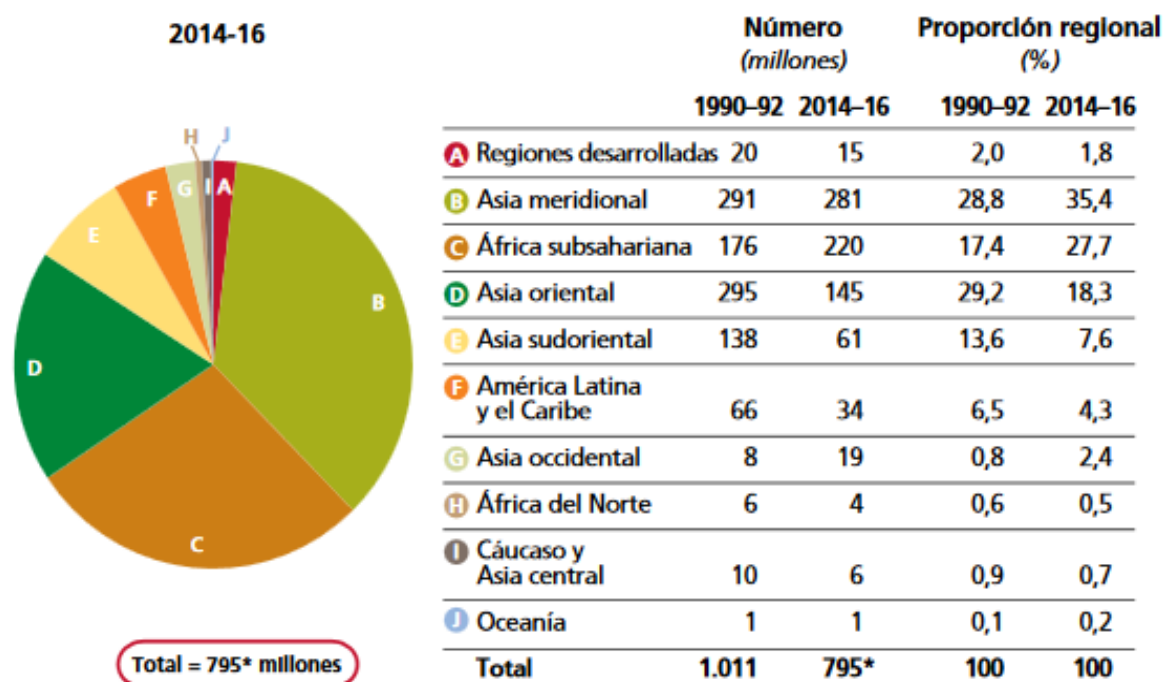
Basados en investigaciones realizadas por la Organización de las Naciones Unidas, (2015), los grupos vulnerables a nivel mundial, están concentrados en los países más pobres; en gran parte se debe a los desastres naturales y los conflictos armados que enfrentan.

En el año 1990 existieron 1926 millones de habitantes pobres, población que actualmente ha disminuido a 836 millones; no obstante, los esfuerzos continúan para combatir la pobreza extrema y el hambre o alimentación inadecuada que enfrentan 160 millones de niños menores a 5 años; por otro lado, consideran que es necesario resolver el problema que atraviesan 57 millones de niños que no tienen acceso a la educación (ONU, 2015).

En el grafico 1 se muestra la dinámica poblacional de hambre a nivel mundial, donde Asia meridional y África Subsahariana tienen la mayor tasa de personas que sufren por la baja calidad y cantidad de alimentos, con un total de hambruna del año 2014 al 2016 de 795 millones de habitantes (FAO, 2015).

En base a datos obtenidos de la ONU y la FAO se puede notar que el hambre y la pobreza se encuentran íntimamente ligadas, por lo que al comparar sus valores se tiene una variación de 39 millones de personas.





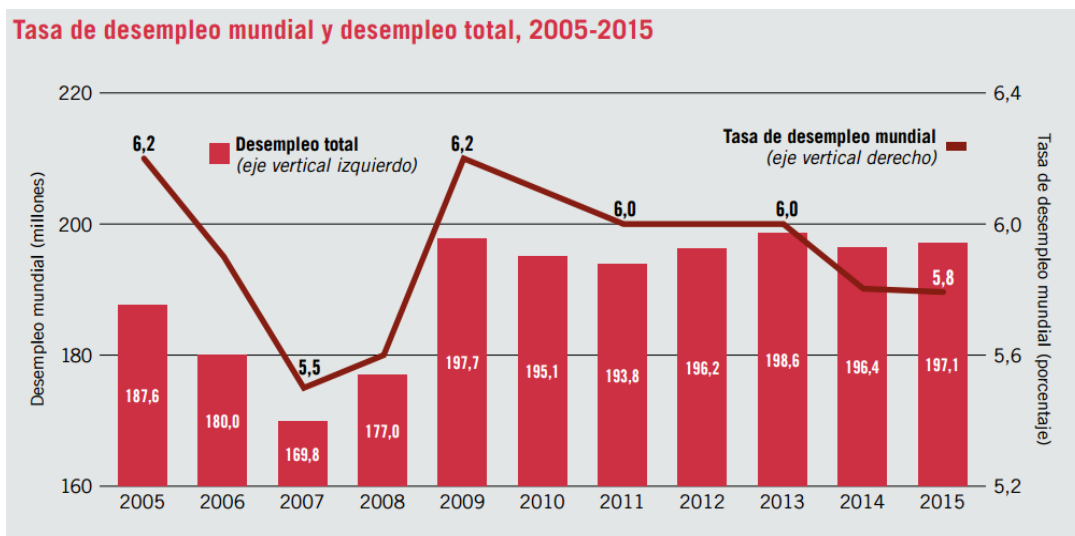
**Gráfico 1.** Hambre a nivel mundial.

**Fuente:** La subalimentación en el mundo en 2015, FAO

Se ha reportado (Gráfico 2) que la falta de empleo es uno de los problemas más graves que atraviesan países como China, Federación Rusa, países Árabes, América Latina y el Caribe; este fenómeno provoca inseguridad económica de los habitantes y entre otros aspectos es causado por el debilitamiento económico mundial de los países desarrollados (OIT, 2016).

Las cifras reportadas muestran un incremento de los niveles de desempleo, puesto que en el 2015 afectó a 197.1 millones de personas, lo que resulta superior al desempleo sufrido en el 2014 y supera en 27 millones de personas comparado con el desempleo sufrido en la crisis mundial del 2008 (OIT, 2016).

La crisis del trabajo resulta más grave si se suma el problema del desempleo mundial, que provoca un grave estado de precariedad; este fenómeno alcanza en promedio a más del 46 % del empleo total, pero es más grave en el Sur de Asia y en el África Subsahariana, en donde más del 70 % de los trabajadores están en empleos vulnerables (OIT, 2015).



**Gráfico 2.** Tasa de desempleo a nivel mundial.

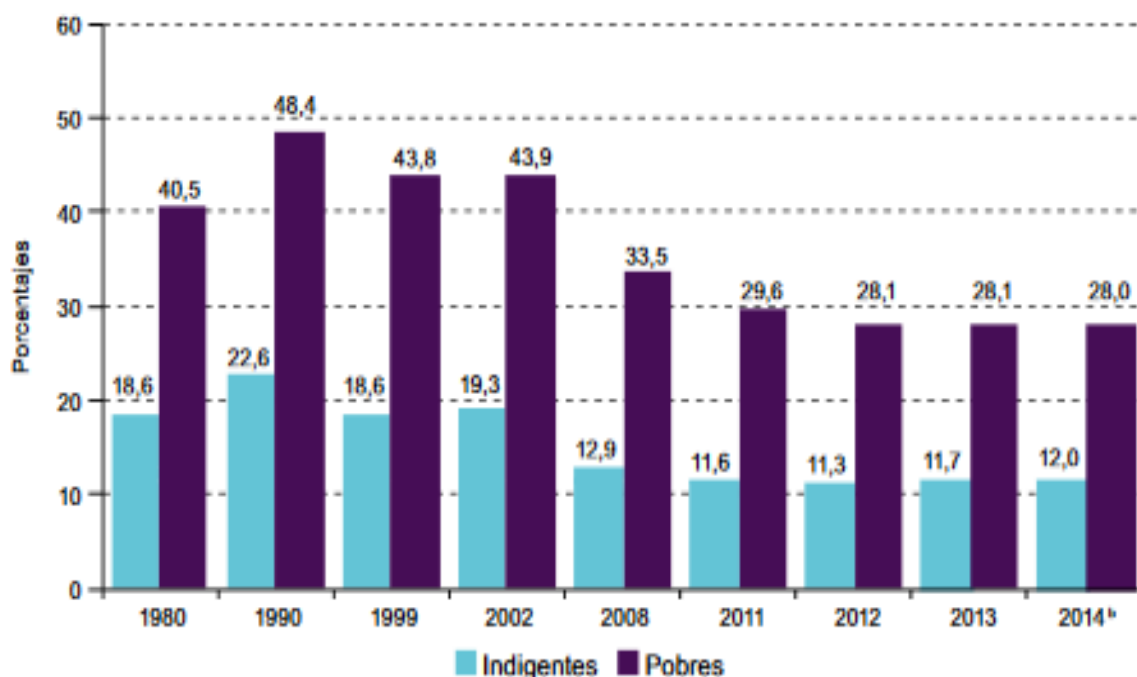
**Fuente:** OIT (2016). Cálculos realizados sobre la base de Modelos econométricos.

Para superar la crisis económica, el mundo debe poner mucha atención en alternativas de producción que ofrecen las innovaciones tecnológicas; para generar nuevas fuentes de ingresos y satisfacer las necesidades de consumo de alimentos sanos (ONU,2015); tal vez, esta sea la dinámica implementada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, al ofrecer apoyo a proyectos de producción animal (producción de leche y carne, explotación de rumiantes y animales de tiro), que generen producción de calidad y superen los estándares locales de producción (AGRICULTURA SOSTENIBLE Y BIODIVERSIDAD. FAO. 2015).

## **B. SITUACIÓN ECONÓMICA DE AMÉRICA LATINA**

En el gráfico 3 se puede observar como la pobreza ha ido decreciendo en América Latina; el periodo donde se registró el decaimiento más alto entre 1990 (con 48,4 %) y el del 2008 (con 33,5 %), manteniéndose una tendencia de un decrecimiento muy considerable de 15,9 puntos, sin que se logre mantener esta tendencia de decrecimiento; ya desde el 2008 hasta el 2011 el decrecimiento es más lento en su puntuación.

Según el CEPAL en base a datos obtenidos entre el año 2008 y 2013, el ritmo de descenso fue más modesto con relación a años anteriores, la caída acumulada fue de 5,4 puntos porcentuales, lo que equivale a una tasa anual del 1,0 %; desde el año 2011 en adelante, se observa un estancamiento de la tasa de pobreza regional en torno al 28 %.



**Gráfico 3.** Evaluación de la pobreza e indigencia en Latinoamérica y el Caribe.

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

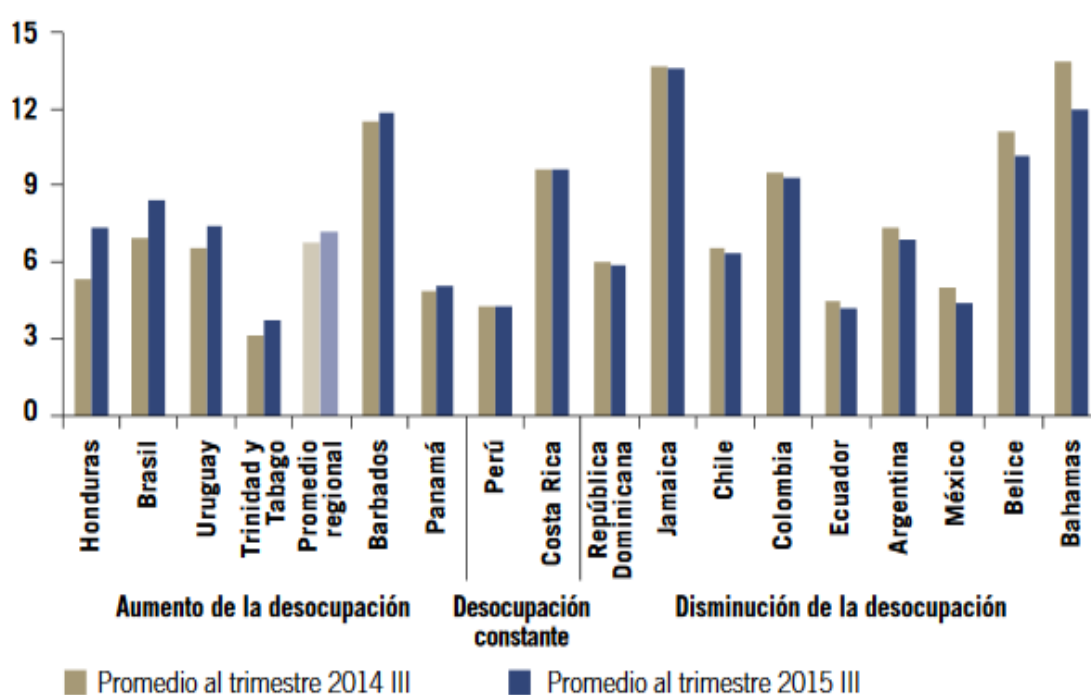
En base al estudio realizado se puede notar que la tendencia mundial de la pobreza se inclina hacia los países denominados tercermundistas, principalmente a los ubicados en América Latina, Asia y África, lo que lleva a un análisis de los agentes desencadenantes de esta realidad siendo el principal la falta de fuentes de trabajo y el subempleo.

## 1. Desocupación en Latinoamérica

En el gráfico 4 se encuentran datos que corresponden al tercer trimestre del año 2015, cuya la tasa de desempleo a nivel regional tuvo un crecimiento en 6 de los 17 países latinoamericanos, notándose una reducción en República Dominicana

Jamaica y Chile con un 0,10 %, mientras que en Colombia fue del 0,20 %, Ecuador del 0,30 %, Argentina el 0,40 %, México el 0,6, Belice con 1,00 % y Bahamas con 1,80 %, factores que influyen positivamente en la economía de las familias y por ende en su poder adquisitivo.

Mientras que en 2 países la desocupación entre el primer trimestre del 2014 al final del último trimestre del 2015 se mantiene estable.



**Gráfico 4.** Desocupación en países pertenecientes América Latina y el Caribe.

**Fuente:** OIT sobre la base de información oficial de las encuestas de hogares de los países

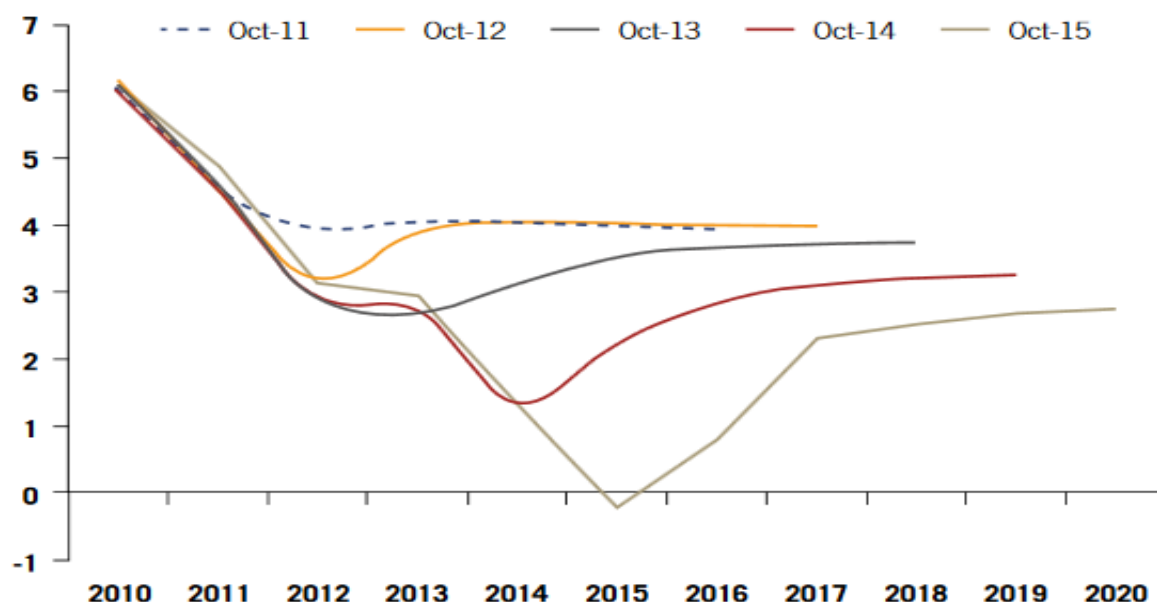
## 2. Producto interno bruto en Latinoamérica y Ecuador

### a. Latinoamérica

Las proyecciones no son alentadoras y parecen confirmar la idea del fin del período de alto crecimiento que caracterizó a la región en la década pasada, en la cual la economía en su conjunto creció un promedio del 4 % anual. No es clara la duración del actual proceso de desaceleración. Las proyecciones más recientes

indican, sin embargo, que el producto interno bruto de la región no volverá a crecer a más de 3 % anual en lo que resta de la década (Gráfico 5).

Las tendencias a la baja tienen efectos no sólo sobre las decisiones de inversión, que inciden directamente en el comportamiento y bienestar de las personas. La OIT (2014), estima que por cada décima de punto porcentual que deja de crecer la región, se dejan de generar unos 100 mil empleos, por ende se incrementa la pobreza.

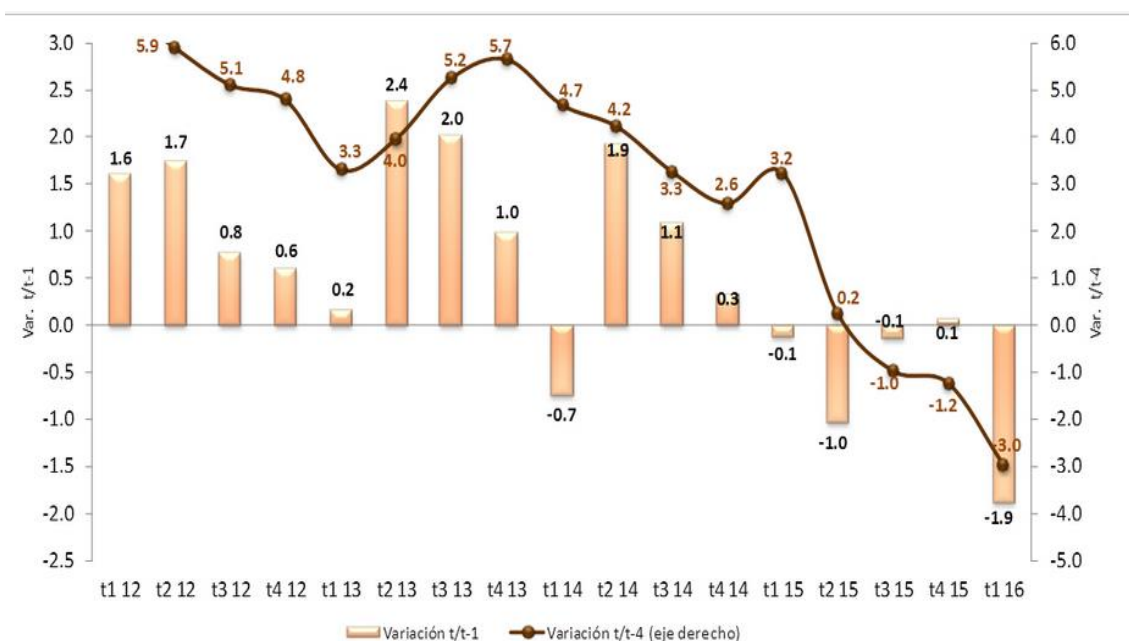


**Gráfico 5.** Producto Interno Bruto en Latinoamérica.

**Fuente:** Base de datos de las Perspectivas de la economía mundial. Washington, D.C: FMI

## b. Producto interno bruto en el Ecuador

El Producto Interno Bruto (PIB), en el primer trimestre del año 2016, fue de 17.113 millones USD (a precios constantes) y su tasa variación fue de (-1,9 %) respecto al trimestre anterior (Gráfico 6), datos que concuerdan con las proyecciones presentadas en el estudio realizado en Latinoamérica.



**Gráfico 6.** Producto interno bruto del Ecuador estudio trimestral.

**Fuente:** Banco Central Ecuador

### C. INDICADORES DE LA SITUACIÓN ECONÓMICA DEL ECUADOR

El cuadro 1 manifiesta que para el mes de enero del año 2015, el costo de la canasta básica fue de 653.21 dólares USA y el ingreso familiar estimado fue de 660,80 dólares USA; para ese mismo periodo, la inflación en el costo de los alimentos fue del 0.44 % mensual (INEC, 2015); lo que implicó que las familias no lograban cubrir ni siquiera los costos de la canasta básica y peor aún cubrir gastos de educación, salud, etc.

Cuadro 1. **PRODUCTOS DE LA CANASTA BÁSICA FAMILIAR.**

<b>No. Orden</b>	<b>Grupos y Subgrupos de Consumo</b>	<b>Costo Actual en Dólares</b>	<b>Distribución del ingreso actual</b>
1	TOTAL	653,21	660,80
2	ALIMENTOS Y BEBIDAS	233,63	235,44
3	Cereales y derivados	51,60	51,62
4	Carne y preparaciones	38,53	38,60
5	Pescados y mariscos	10,98	11,09
6	Grasas y aceites comestibles	11,63	11,67
7	Leche, productos lácteos y huevos	32,95	33,04
8	Verduras frescas	13,47	14,01
9	Tubérculos y derivados	17,54	17,56
10	Leguminosas y derivados	4,72	5,09
11	Frutas frescas	13,18	13,59
12	Azúcar, sal y condimentos	10,94	10,94
13	Café, té y bebidas gaseosas	5,84	5,90
14	Otros productos alimenticios	2,12	2,15
15	Alim. y beb. consumidas fuera del hogar	20,15	20,17
16	VIVIENDA	170,82	171,28
17	ALQUILER	138,74	138,74
18	Alumbrado y combustible	15,39	15,39
19	Lavado y mantenimiento	15,05	15,12
20	Otros artefactos del hogar	1,64	2,03
21	INDUMENTARIA	49,88	54,55
22	Telas, hechuras y accesorios	4,99	5,38
23	Ropa confeccionada hombre	23,75	25,09
24	Ropa confeccionada mujer	18,52	21,14
25	Servicio de limpieza	2,61	2,93
26	MISCELANEOS	198,88	199,52
27	Cuidado de la salud	91,98	92,23
28	Cuidado y artículos personales	14,93	15,14
29	Recreo, material de lectura	25,54	25,63
30	Tabaco	22,52	22,53
31	Educación	14,27	14,35
32	Transporte	29,65	29,65

**Fuente:** Canasta básica familiar de enero 2015 INEC.

El crecimiento de la economía del Ecuador para el año 2015 fue de 1,9 % con relación al año 2014 que tuvo un crecimiento del 3,8 %; esta disminución ha sido atribuida a la baja en el precio del petróleo (Banco Central del Ecuador, 2015).

### 1. Desempleo

El desempleo, a junio de 2015 fue del 4,8 % en Quito, 4,7 % en Guayaquil, 4,5 % en Machala, 3,1 % en Cuenca y 3.5 % en Ambato (INEC Reporte de Economía Laboral 2015).

De acuerdo a la misma fuente de información, en el cuadro 2 se presenta información más detallada de los niveles de desempleo de las principales ciudades del Ecuador.

**Cuadro 2. NIVELES DE DESEMPLEO CINCO CIUDADES MÁS POBLADAS DEL ECUADOR.**

Ciudades	jun-10	jun-11	jun-12	jun-13	jun-14	jun-15	Promedio	Variación*
Quito	6.70	3.80	4.40	4.40	4.20	4.80	4.72	1.02
Guayaquil	9.00	9.60	6.30	6.00	7.00	4.70	7.10	1.87
Cuenca	4.00	3.60	3.40	4.50	3.40	3.10	3.67	0.50
Machala	5.40	6.90	4.70	3.70	3.10	4.50	4.72	1.34
Ambato	3.30	3.90	3.40	4.50	5.00	3.60	3.95	0.67
Promedio	5.68	5.56	4.44	4.62	4.54	4.14		
Variación*	2.27	2.64	1.19	0.84	1.56	0.75		

\* Corresponde a la desviación estándar

**Fuente:** INEC, 2015

Se puede observar que Cuenca fue la ciudad que menor porcentaje de desempleo presentó en el año 2015 (3,10 %), mientras que Quito presentó el mayor porcentaje (4,80 %).



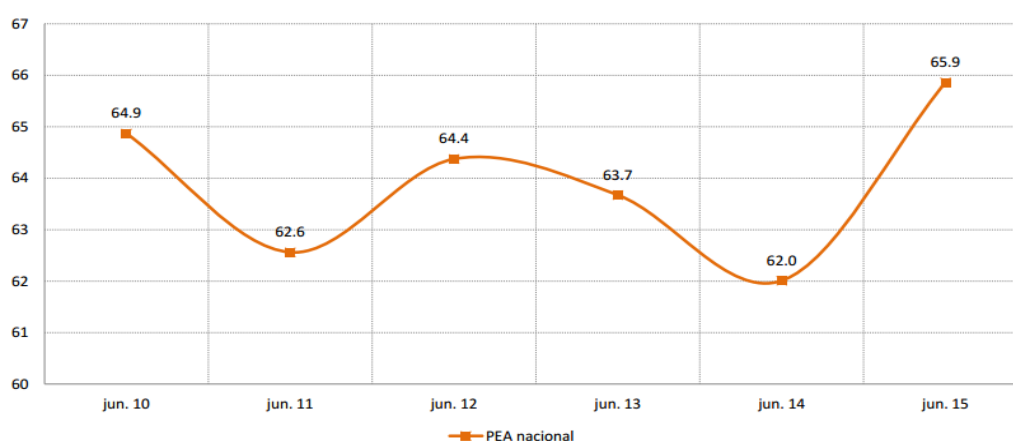
En este aspecto se destaca Guayaquil, en donde los niveles de desempleo han disminuido notablemente (3,70 %) entre el año 2015 y 2014.

El promedio de desempleo de las cinco ciudades, se toma como una muestra para inferir sobre la situación de todo el país, distinguiendo la tendencia a la baja que los niveles de desempleo han experimentado.

## 2. Población Económicamente Activa

Para junio de 2015, la población económicamente activa (PEA) a nivel nacional fue de 65,9 %, valor superior al registrado en junio de 2014 que fue del 62,0 % (Reporte trimestral del mercado laboral Banco Central del Ecuador, 2015).

En el gráfico 7 se observa la variación en los valores del PEA de Ecuador desde junio del año 2010 hasta junio del año 2014.



**Gráfico 7.** Población económicamente Activa del Ecuador en los últimos 6 años (%).

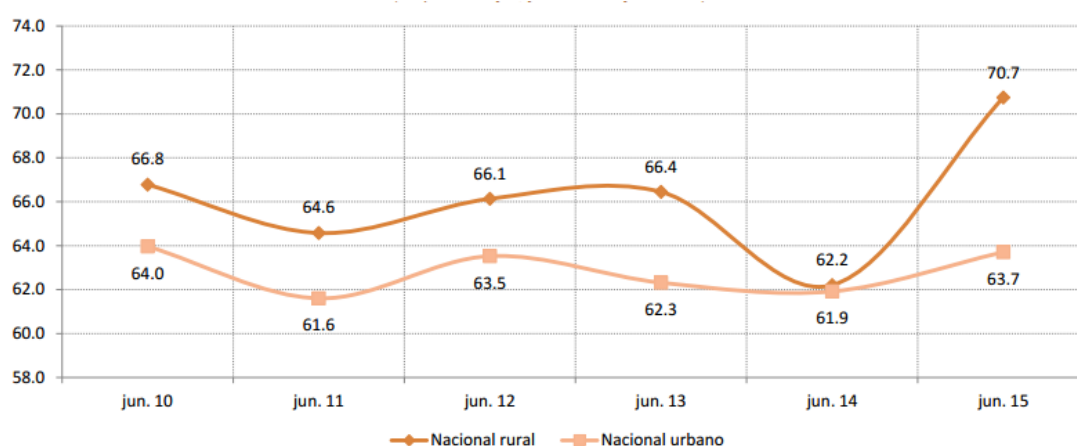
**Fuente:** ENEMDU, 2015.

Se resalta que en el año 2015, se ha experimentado una notable tendencia al incremento del PEA en comparación con los años anteriores. Se observa además que los años 2011 y 2014, fueron los que experimentaron una depresión notable

en este aspecto, cuyos valores pueden sugerir la prevalencia del fenómeno migratorio.

Al comparar los niveles de desempleo con los niveles del PEA, se podría suponer que las fuentes de empleo a nivel nacional se han incrementado puesto que la población en edad de trabajar se ha incrementado en un 2,9 % y el desempleo ha disminuido en un 0,4 %.

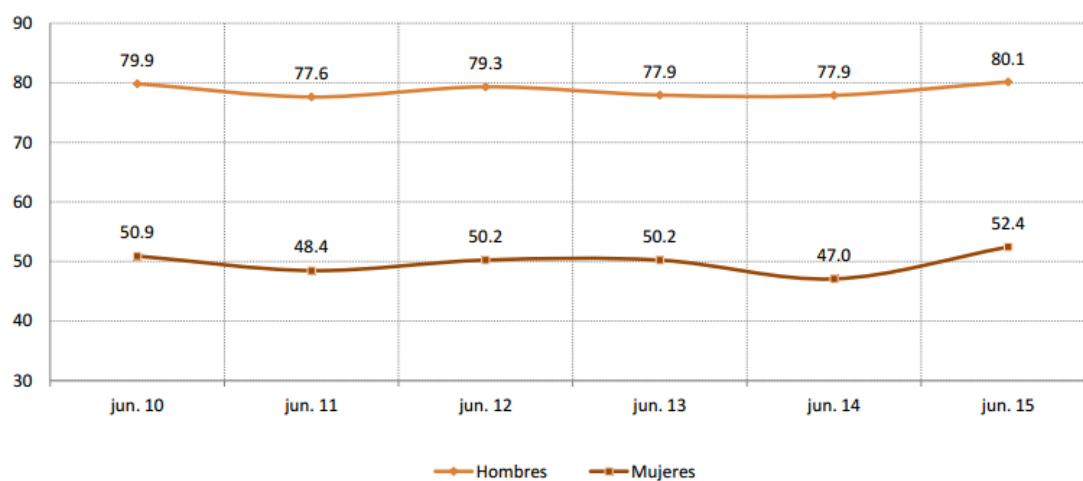
Según el Reporte trimestral de mercado laboral realizado por el Banco Central del Ecuador en junio de 2015, el 70,7 % de la población urbana en edad de trabajar es parte de la PEA, y en el área rural, el 63,7 % de la población rural en edad de trabajar es parte de la PEA (Gráfico 8); el reporte destaca un mayor incremento del PEA urbano en el 2015 en relación al presentado en el 2014 (61,9 %); el PEA rural, a pesar de haberse incrementado en el 2015 respecto del año 2014 (62,2 %), sus niveles fueron menores.



**Gráfico 8.** Población Económicamente Activa urbana y rural del Ecuador.

**Fuente:** ENEMDU, 2015.

En el gráfico 9, se muestra que la PEA en el Ecuador ha sido superior para los hombres en comparación con el de las mujeres en los últimos 6 años (Banco Nacional del Ecuador, 2015). Aproximadamente una de cada dos mujeres forman parte de la oferta laboral en el país.



**Gráfico 9.** Población Económicamente Activa por sexo en Ecuador

Fuente: ENEMDU, 2015

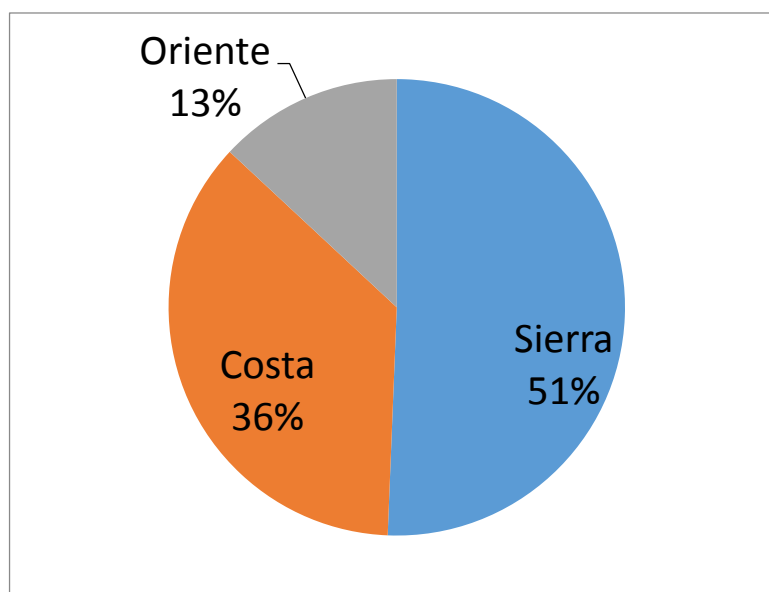
### 3. Actividad Agropecuaria

De acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), la silvicultura, caza, pesca, cultivo de cosechas y la cría de animales pertenece a las divisiones 1 – 3 (Naciones Unidas 2012). Este tipo de actividades representa el 9,4% del Producto Interno Bruto del Ecuador (PIB), (Banco Central del Ecuador, Indicadores macroeconómicos, 2012).

Se ha reportado que las expectativas del desarrollo de las actividades agropecuarias en el Ecuador, es generar 244000 fuentes de empleo hasta el año 2025, en actividades relacionadas con el cultivo de cacao, banano y crianza de camarones (SENPLADES, 2015).

Las acciones emprendidas por actores públicos y privados deben estar encaminadas no solo a preservar las especies de plantas y animales, sino también a impulsar el desarrollo agropecuario y pesquero con responsabilidad ambiental. En este sentido, el Estado ecuatoriano ha aplicado políticas de protección a especies marinas amenazadas para promover una pesca más selectiva, estableciendo zonas o períodos de prohibición y poniendo límites a ciertas actividades pesqueras (Plan Nacional para el Buen Vivir, 2013).

La población de animales zootécnicamente utilizados en Ecuador está compuesta por 5'200.000 bovinos, 1'200.000 porcinos, 711.000 ovinos, 121.000 asnos, 388.000 caballos, 120.000 mulares y 109.000 caprinos; 1'085.117 aviar. La población distribuida por regiones se distribuye en la Sierra 50,64 %, Costa 36.3 % y Oriente 13,07 % como se muestra en el Gráfico 10 (INEC 2010).



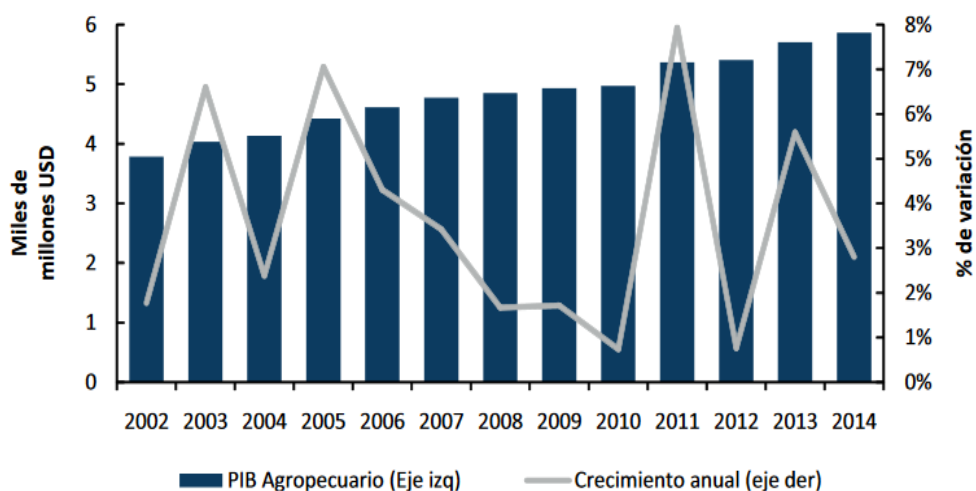
**Gráfico 10.** Datos porcentuales de las actividades pecuarias según regiones

Fuente: INEC 2010

#### 4. Producto interno bruto Agropecuario

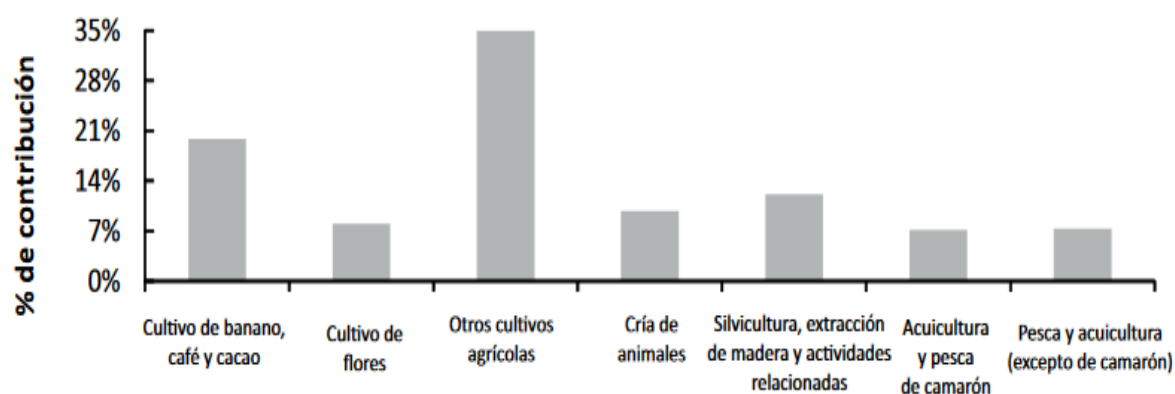
En el gráfico 11 se detalla que en los últimos 13 años el sector agropecuario ha sufrido un incremento constante del Producto Interno Bruto Agropecuario, por lo que según el BCE es un importante aporte a la economía del Ecuador con 5.9 mil millones de dólares en el 2014 con valores constantes.

Según el gráfico 12 el PIB agropecuario, más del 50 % de la contribución está dada por productos o actividades exportables: banano, flores, acuacultura, pesca, silvicultura, entre otros.



**Gráfico 11.** Producto interno bruto agropecuario.

**Fuente:** Montero A. & Salvador S. (2015)



**Gráfico 12.** Concentración de PIB en el sector agropecuario del Ecuador.

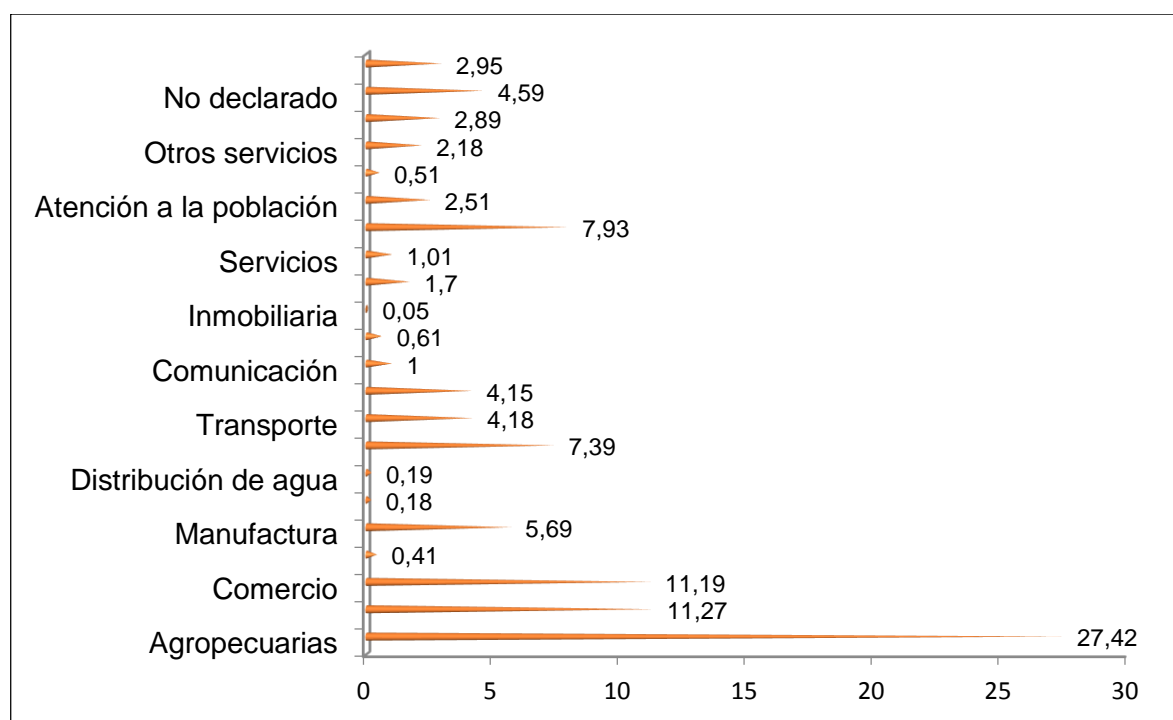
**Fuente:** Montero & Salvador (2015)

#### D. ALGUNOS INDICADORES ECONÓMICOS Y POBLACIONALES DE LA PROVINCIA DE PASTAZA

La provincia de Pastaza cuenta con una población de 83.933 habitantes; la PEA es de 33.266 habitantes de la cual el 60,63 % son hombres y 39,84 % son mujeres (INEC, 2010).

Tiene una superficie de 29.531.18 km<sup>2</sup> y es la más extensa del país; forma parte de la Cuenca Amazónica y alberga a la población identificada como colonos y a siete nacionalidades ancestrales: Kichwa, Waodani, Shiwiar, Zápara, Achuar, Shuar y Andoa (PDOT Pastaza. 2013).

En el gráfico 13, se muestra las principales actividades en las que se ocupan los pobladores de la provincia de Pastaza; de entre las cuales destaca las actividades agropecuarias (27,42 %), comercio (11,19 %) y empleos en la administración pública (11,27 %).



**Gráfico 13.** Principales actividades económicas de Pastaza, %.

**Fuente:** INEC, 2010

Se reporta que la pobreza de Pastaza es del 54 % y la pobreza extrema es del 37 %; estos parámetros se ubican sobre el promedio de la Región 3 del país y por sobre los promedios nacionales (PDOT Pastaza, 2013).

## **E. ALGUNOS INDICADORES ECONÓMICOS Y POBLACIONALES DE LA PARROQUIA FÁTIMA.**

En vista que el estudio se realiza en la parroquia Fátima es necesario hacer algunas referencias de este sector.

El Caserío “La Florida” como se llamaba antes, logra su parroquialización con el nombre de Fátima el 14 de Junio de 1961, con la publicación del registro oficial número 238. El nombre de Fátima es en honor a la virgen del mismo nombre, por sugerencia de los misioneros josefinos.

Fátima es una parroquia rural de la provincia de Pastaza y está integrada por ocho comunidades que son cabecera parroquial Fátima, El Rosal, Simón Bolívar, La Florida, Independientes, Telegrafistas, La libertad, Murialdo. Alcanza un área territorial de 93 km<sup>2</sup>. Se encuentra ubicada en las coordenadas 77° 00´ 00´´ de longitud Oeste y 01° 24´ 40´´ de latitud Sur; limitada:

- Norte: Parroquia Teniente Hugo Ortiz.
- Sur: Parroquias Puyo y 10 de Agosto.
- Este: Parroquia 10 de Agosto.
- Oeste: Parroquia Mera del cantón Mera.

Los principales ríos de la parroquia son:

- Río Anzu.
- Río Arajuno.
- Río Guamanyacu.
- Río Puyo.

Su principal vía de comunicación es la troncal Amazónica Puyo-Tena (PDOT Fátima, 2013).



**Gráfico 14.** Mapa de Entrada a las Comunidades.

**Fuente:** GADPRF-GADCP

De acuerdo con la misma fuente de información (PDOT Fátima, 2013), en esta parroquia habitaban 697 personas en el año 2013, de las cuales el 47 % fueron hombres y el 53 % mujeres; la actividad económica fundamental fue la agropecuaria que generó empleo al 71 % de la población; se destaca además que el desempleo fue del 4 % en ese mismo año.

En relación al total de la población, el 4 % constituyó la población menor de 12 años, de los cuales la mayoría fueron varones (58 %). Por otro lado, el 11,91 % de los pobladores fueron adultos mayores y el 2,15 % de la población fueron considerados como personas con capacidades especiales (discapacitados). El número promedio de integrantes de los hogares fue 4.

Dentro de la actividad agropecuaria, los principales productos cultivados son la caña de azúcar, papa china, naranjilla, plátano, pasto, árboles frutales y la yuca. La principal actividad pecuaria es la ganadera y en forma complementaria se encuentran las actividades piscícolas y avícolas, cuyos productos son utilizados fundamentalmente para el autoconsumo.

La comercialización de la producción agropecuaria se realiza fundamentalmente en la capital provincial (Puyo), pero se conoce que los comerciantes locales



extienden el comercio a la provincia de Tungurahua Chimborazo y Sucumbíos.

El plan de desarrollo y otorgamiento territorial (PDOT Fátima, 2013), estimó que los ingresos familiares promedio de los pobladores se debieron por un lado a la comercialización de ganado, peces y aves de corral, con lo que lograron un ingreso promedio mensual de 230 dólares USA; y por otro lado a la venta de mano de obra (jornaleros) y a la obtención de subproductos de la caña de azúcar; actividades complementarias con las que no alcanzaron a percibir ingresos económicos similares al salario básico unificado del trabajador Ecuatoriano.

Por lo mencionado en el plan de desarrollo Fátima, la capacidad de ahorro de los pobladores en el año 2013 fue muy baja (15 %), lo que implica que los ingresos económicos logrados fueron de subsistencia.

## **F. DESARROLLO SOCIAL.**

Sánchez, J. (2007-2013) , puntualiza " es muy importante que el concepto y la visión social y solidaria se incorporen en cada uno de los actores, y que el Estado deliberadamente lo impulse " por lo que es necesario mejorar las condiciones en las que se desenvuelve la población ; dando impulso a las producciones tradicionales y otras nuevas, mediante los saberes ancestrales y el fomento de una cultura de emprendimiento, en búsqueda de resolver las necesidades básicas y apremiantes de sus familias y sociedad.

Sánchez, J. (2013), manifiesta además que en la búsqueda de condiciones materiales sostenibles para la resolución de los problemas y necesidades que confronta una sociedad históricamente desigual y excluyente, es necesario emprender en una tarea en la que se mejoren las condiciones sociales de salud, educación protección y seguridad social como derecho para todos para lo cual se requieren políticas más justas para la economía social y solidaria, ya que no se trata de perpetuar la pobreza, sino de buscar un mejoramiento social y económico con mayor democracia, pero también con dinamismo y sostenibilidad, donde los

actores sociales, dice Sánchez, J. (2013), requieren fortalecimiento en sus capacidades, estrategias familiares, comunitarias y grupales y no solo individuales, ya que las unidades económicas no están separadas de las unidades familiares y sociales

Con este antecedente es importante el aporte bien intencionado del GAD de la Parroquia Fátima en búsqueda de mejorar las condiciones de vida de sus habitantes, mediante el fortalecimiento de sus saberes, hábitos y costumbres para potencializar su productividad y transformarla en un micro emprendimiento pecuario.

Según Uribe, M. (2002), El desarrollo se podría definir como el desplazamiento ascendente de una sociedad a lo largo de un estado óptimo en lo físico, mental y emocional en cuyos extremos estarían por un lado, las sociedades más avanzadas, por el otro las más atrasadas. El desarrollo social en cierta forma, sería el resultado de la mejora de los índices colectivos de bienestar como esperanza de vida, moralidad infantil, ingreso disponible, ingesta calórica o acceso a servicios sociales. Es decir, todo lo que significa que los grupos humanos vivan más, tengan mayor goce de bienes de consumo y sufran menos las penalidades impuestas por los embates de la naturaleza, la enfermedad y los riesgos a los que estamos expuestos.

Se puede manifestar también según Montenegro, P. (2004), agenda que está encaminada a crear, ampliar y proteger el capital humano y social bajo el eje de equidad, en el ámbito de intersección entre lo social y lo económico, se controlarán las variables relacionadas a la inflación, salarios y el gasto social dentro del Presupuesto del Estado.

## **G. DESARROLLO RURAL INTEGRAL**

Según AOI. (2016), manifiesta que para la búsqueda de soluciones concretas a problemas existentes en las comunidades rurales, se realizaron diversos trabajos

de investigación con el apoyo del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), concluyendo que se debe continuar fortaleciendo el marco normativo e institucional para alcanzar una efectiva dirección, coordinación e integración de las políticas, programas y funciones de los organismos de los sectores públicos y privados en materia de desarrollo rural, en la fotografía 1 se muestra al cuerpo técnico movilizándolo los semovientes de Fátima.

Con esta perspectiva los integrantes del Gobierno Parroquial Fátima elaboraron en el año 2013 el denominado Proyecto de Granjas Integrales Fátima, guiados en los siguientes principios generales:



**Fotografía 1.** Técnico transportando los lechones entrada hacia los beneficiarios.

**Fuente:** GADPR Fátima.

- La Región Amazónica constituye una zona especial caracterizada fundamentalmente por sus recursos naturales y culturales.
- La provincia de Pastaza se ha convertido en uno de los importantes destinos turísticos del país.

- La característica económica fundamental de la parroquia Fátima es la producción agropecuaria.
- El desarrollo poblacional de esta parroquia se debe basar en los conceptos de sustentabilidad, uso adecuado del territorio y producción integral.

El propósito general que buscaban lograr fue el de alcanzar un desarrollo rural integral que mejore las condiciones de vida de sus pobladores, a través de incrementar las condiciones de productividad agropecuaria.

Al respecto, el IICA. (2000), consideró que el término rural fue utilizado en el pasado para caracterizar territorios cuya dinámica social y económica dependía predominantemente de la agricultura; sin embargo, observaron que en el medio rural se han desarrollado múltiples actividades productivas no agrícolas, tales como la producción de artesanías, el turismo rural, servicios ambientales, etc., sin abandonar la producción agropecuaria.

Con más precisión Cordero, T. (2013), consideró que el desarrollo rural, es un proceso localizado de cambio social y crecimiento económico sostenible, que tiene por finalidad el progreso permanente de la comunidad rural y de cada individuo integrado en ella; en consecuencia –afirmó además- que el mejorar las condiciones de vida de las personas que habitan los sectores rurales, busca incrementar los niveles de renta, las condiciones de trabajo y el mantenimiento del medio ambiente.

En este contexto, el presente estudio integró las principales características de la economía general y particular, para medir el impacto alcanzado con la implementación del Proyecto granjas Integrales Fátima (PGIF).

## H. AGROECOSISTEMAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE

### 1. Agroecosistema o Granjas integrales

Según Perez & Gardey. (2015), un agroecosistema es un sistema ecológico alterado por el hombre para el desarrollo de una explotación agropecuaria. Está compuesto por elementos abióticos y bióticos que interactúan entre sí, que busca alcanzar una cierta estabilidad a través de la gestión de las condiciones ambientales y poder seguir desarrollándose con el paso del tiempo sin que se agoten los recursos.

Gliessman. (2002), Manifiesta que un agroecosistema ofrece un marco de referencia para analizar sistemas de producción de alimentos en su totalidad, incluyendo el complejo conjunto de entradas y salidas de las interacciones entre sus partes. Elliot y Cole. (1989), es un grupo de componentes bióticos y abióticos relacionados en un tiempo y espacio determinados, bajo control humano, con el fin de producir alimentos, fibras y combustible.

Camacho & Prieto. (1995), definen como una granja integral a un cultivo de plantas y animales que pueden subsistir en un mismo ambiente y que se ayudan para su coexistencia, con la finalidad de aprovechar adecuadamente el espacio y los recursos disponibles, aplicar tecnologías sencillas y baratas que permitan hacer más eficientes las labores que allí se realizan y demostrar que existen alternativas que pueden hacer más provechoso el sistema de producción.

Con la granja integral se busca diversificar e integrar la producción agraria para aumentar las fuentes de ingreso y no depender exclusivamente de un producto.

Arévalo, A. (1993), determina que otra característica consiste en no utilizar costosos concentrados para alimentación animal.

Por el contrario, un fundamento del sistema es el reciclaje de todos los elementos de la granja en una cadena de transformación constante. En base a estos conceptos adelante y al ejemplo de granjas dedicadas a tal o cual ganado, o a tal o cual planta, se obtendrá una mejor perspectiva para la producción (Arévalo, A. 1993).

Adicionalmente, la granja integral autosuficiente estimula el uso de tecnologías apropiadas a bajo costo, como el empleo de la energía eólica, energía solar y producción de gas metano que, manejadas de forma adecuada, contribuyen al bienestar de la familia rural, lo cual facilita en corto tiempo alcanzar los niveles de autosuficiencia y sostenibilidad deseados (Arévalo,A. 1993).

Manzano, B. (2010), indica que en estos sistemas de producción existe una integración de lo económico: que genera ingresos, de lo social: mejora la calidad de vida de pequeños y medianos productores, y de lo ecológico: aprovecha de manera eficiente y conserva los recursos naturales (Fotografía 2)



**Fotografía 2.** Granja Integral de Fátima.

**Fuente:** GADPR Fátima

En el gráfico 15 se puede observar las entradas naturales provenientes de la atmósfera y del sol, un agroecosistema tiene todo un paquete de insumos aportados por el hombre que provienen del exterior del sistema. El

agroecosistema también tiene una serie de salidas, en la figura se les llama “consumo y mercados”.

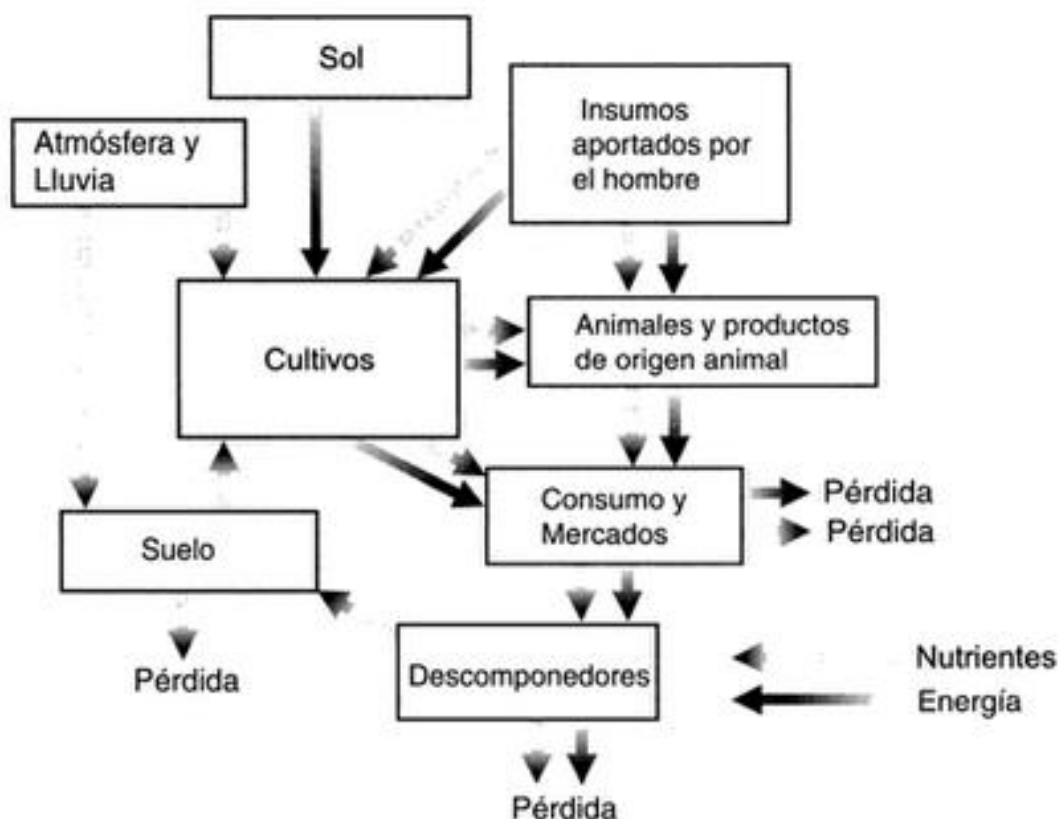


Gráfico 15. Componentes funcionales en un agroecosistema.

Fuente: Gliessman 2002

## 2. Desarrollo Sustentable

En un sentido general, el desarrollo sustentable es "un proceso que busca satisfacer las necesidades humanas, tanto de las generaciones actuales como futuras, sin que ello implique la destrucción de la base misma del desarrollo, es decir, los recursos naturales y los procesos ecológicos" (Winograd, M. 1995).

El concepto desarrollo sustentable es el resultado de una acción concertada de las naciones para impulsar un modelo de desarrollo económico mundial compatible con la conservación del medio ambiente y con la equidad social.

“Desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. (CMMAD, 1987:24).

En su trabajo “Agroecología: Enfoque Científico y Estratégico para Apoyar el Desarrollo Rural Sustentable”, Caporal y Costabeber. (2002), afirman que desde la agroecología, la sustentabilidad debe ser mirada, estudiada y propuesta como siendo una búsqueda permanente de nuevos puntos de equilibrio entre sus diferentes dimensiones que pueden ser conflictivos entre sí en realidades concretas:

Dimensión ecológica - el mantenimiento y recuperación de la base de recursos naturales sobre la cual se sustentan y estructuran la vida y la reproducción de las comunidades humanas y demás seres vivos constituye un aspecto central para atingirse niveles crecientes de sustentabilidad en cualquier agroecosistema;

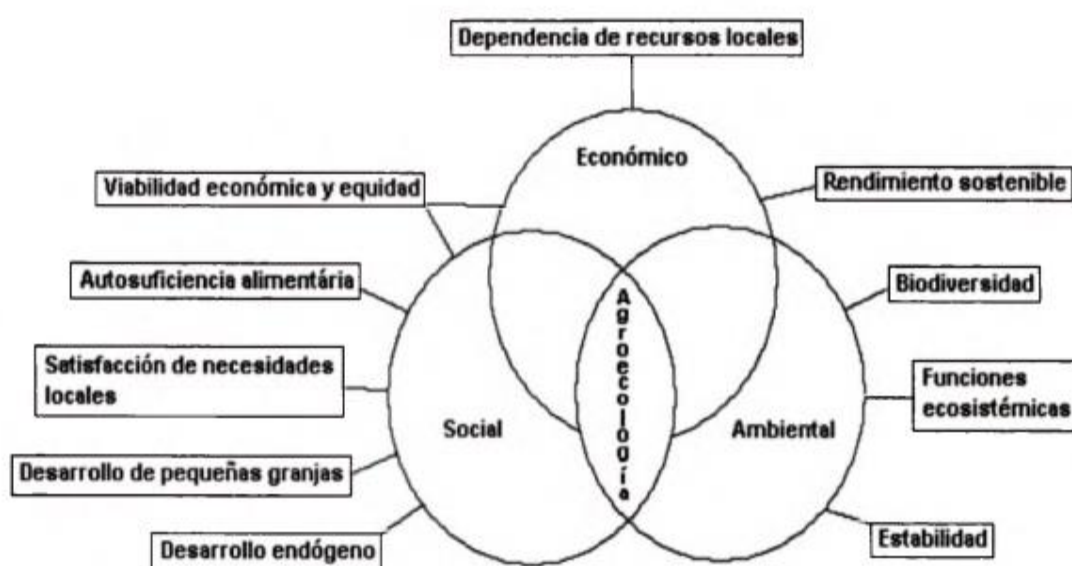
- Dimensión social - representa, también, uno de los pilares básicos de la sustentabilidad, una vez que la preservación ambiental y la conservación de los recursos naturales solamente adquieren significado e importancia cuando el producto generado en los agroecosistemas, en bases renovables, también pueda ser equitativamente apropiado y disfrutado por los diversos segmentos de la sociedad.
- Dimensión económica - algunos estudios demuestran que los resultados económicos obtenidos por los agricultores son elementos claves para fortalecer estrategias de desarrollo rural sustentable.
- Dimensión cultural - en la dinámica de los procesos de manejo de agroecosistemas dentro de la perspectiva de la agroecología se debe considerar la necesidad de que las intervenciones sean respetuosas para con la cultura local.
- Dimensión política - la dimensión política tiene que ver con los procesos participativos y democráticos que se desarrollan en el contexto de la producción agrícola y del desarrollo rural, así como con las redes de



organización social y de representaciones de los diversos seguimientos de la población rural.

- Dimensión ética - la dimensión ética de la sustentabilidad está directamente relacionada con la solidaridad intra e intergeneracional y con nuevas responsabilidades de los individuos con respecto a la preservación del medio ambiente.

En el gráfico 16 se muestra los componentes de un agroecosistema:



**Gráfico 16.** Componentes del paradigma agroecológico.

**Fuente:** Trujillo, R. G. 1993.

### **3. Atributos de las unidades sustentables**

La producción, equidad o calidad de vida, dentro de un predio o sistema productivo, pueden lograrse de distintas formas y para distinta cantidad de gente. Pocos mecanismos, en cambio, son funcionales - simultáneamente- al progreso del entorno local y nacional.

El diseño de las unidades, además de la productividad, debe contemplar los costos sociales y ecológicos a distintos plazos- en el cálculo de su rentabilidad. Obviamente, o no tanto, estos costos no son privativos de un sector de la

sociedad. Esto es así, dado que los sistemas económicos son abiertos, interaccionando con la sociedad y la naturaleza.

En la tarea de conformar unidades productivas, con norte en una nueva ruralidad, deberíamos pretender al menos la inclusión de seis atributos, con aportes socialmente medibles (Loewy, T. 2000).

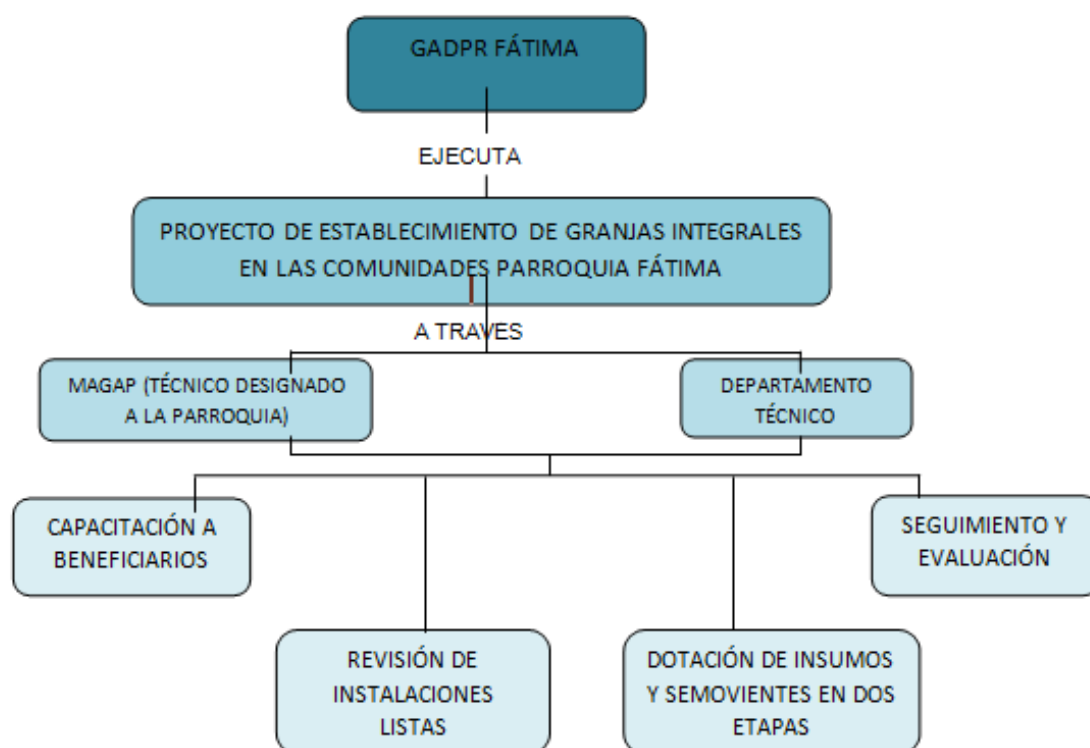


Gráfico 17. Estructura operativa del proyecto GI4 Fátima.

**Fuente:** MAGAP y GADPR Fátima 2014

Para la ejecución del proyecto denominado “Granjas Integrales del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Fátima”, entre sus consideraciones cree la necesidad de contar con el apoyo del MAGAP, en todo lo relacionado al soporte técnico en el manejo de las especies animales inmersas en el mismo, a través de charlas, conferencias y soporte técnico en campo, ya que no se trataba tan solo de la entrega de las especies, algo de alimentación, sino más bien que el campesino aprenda a manejar las especies y así evitar mortalidad, pérdida de

peso y de esta manera mejorar la rentabilidad, para ello se implementó estrategias como:

- Los seres humanos somos rutinarios y no queremos dejar viejas costumbres, tenemos miedo a la innovación, es por ello que se implementó un sistema de penalización por cada inasistencia a estas capacitaciones que podrían llegar a descalificar a la familia beneficiaria.
- Revisión de instalaciones. Cada familia inmersa en el proyecto debía contar con una instalación adecuada (galpón, chanchera), actividad que fue considerada como la contraparte del beneficiario hacia el proyecto y que se considera como el inicio para un manejo adecuado de los animales a entregarse.
- Las especies animales tan solo podrán ser entregadas a las familias que cumplan con los puntos anteriores, que da muestras del interés y el compromiso con el proyecto.
- La entrega de los animales (pollos camperos cuyes y cerdos) es acompañada del asesoramiento técnico a las familias y el seguimiento o control evolutivo de los animales GADPR Fátima 2014.

#### **a. Cerdos**

El cerdo es un animal muy importante en la gastronomía y la economía del campesino ecuatoriano. Como actividad pecuaria, la porcicultura ocupa el segundo lugar a nivel nacional y mundial después de la ganadería bovina, debido a su versatilidad en el manejo y alimentación, buena conversión alimenticia, gran prolificidad, rápido desarrollo y buen rendimiento en canal, que es el animal sacrificado, sin piel, vísceras, patas y cabeza (SICA, 2003 y TERRANOVA, 1995).

#### **b. Pollos camperos**

Las aves criadas en la granja destinada para la producción de carne y huevos,

ya sea en cautiverio o sueltas. En este grupo se incluyen las gallinas y pollos, patos, gansos, pavos, etc., los mismos que son alimentados principalmente con productos originarios de la finca y el tiempo de crianza es, por lo general, más prolongado que en una explotación comercial, pero la carne y huevos de las aves criadas bajo condiciones domésticas es más apetecida en los mercados nacionales que las provenientes de animales de explotaciones netamente comerciales (IIRR, 1996). Además, pueden desempeñar otras funciones como ayudar a controlar la población de insectos o plagas perjudiciales (TERRANOVA, 1995).

### **c. Cuyes**

Son roedores propios de los Andes, herbívoros y muy prolíficos. Su crianza para la alimentación humana es muy común en la región andina, mientras que en otras partes del mundo, se lo destina como mascota y para pruebas de laboratorios (MAGAP, 1994). Una cualidad que lo hace atractivo es el alto valor nutritivo de su carne, comparada con otras especies animales, a esto se suma la facilidad para la crianza y su rusticidad, lo que lo convierte en una excelente alternativa alimenticia de bajo costo para la familia campesina y una actividad rentable para la granja (LA CHACRA, 1987).

## **4. Granja ecológica y económica**

La FAO (2009) indica que en la granja integral se busca diversificar e integrar la producción agraria para aumentar las fuentes de ingreso y no depender exclusivamente de un producto. Así, al dañarse una cosecha o caer el precio en el mercado puede recurrirse a otro producto de la granja; esto es, un seguro contra los imprevistos tan comunes en el sector agropecuario.

Otro aspecto positivo es aumentar la variedad de productos, lo cual contribuye al mejoramiento de la vida campesina, a una mejor alimentación y no es necesario

comprar aquello que puede producirse en la granja (FAO, 2009).

##### **5. Rubros pecuarios de una granja integral.**

Orbe (2005) y Medina (1996), consideran que los animales no sólo producen alimento en forma directa sino que el agricultor dentro de una granja integral puede incrementar su valor con un procesamiento mínimo. Puede además usar subproductos como el estiércol para combinarlo con otros desechos y producir el abono orgánico, para recuperar la fertilidad de los suelos de la misma granja.

La transformación del estiércol y los desechos en abono orgánico puede acelerarse y mejorarse con el uso de la lombricultura, para lo cual se recomienda la producción de lombriz roja californiana (*Eusemia foetida*) como una de las más eficientes en transformación o recicladora.

Además, indican que para la integración de especies menores en un mismo espacio físico es necesario determinar qué tipo de especie es para la crianza y la cantidad de animales que es posible mantener en buenas condiciones. En un corral pueden cohabitar especies como: gallinas, patos y conejos, pero para que este sistema funcione correctamente y obtener alta productividad de las especies que lo integran, es necesario considerar varios factores: alimentación, cuidado y características de la población animal, reproducción; y, prevención y control de enfermedades (Orbe, 2005 y Medina, 1996).

Es necesario mantener el número de animales de cada población de acuerdo a la superficie del corral. Para gallinas, patos y conejos  $\frac{1}{2}$  metro cuadrado por animal. La sobrepoblación puede provocar disminución de la productividad, competencia por espacio, canibalismo, elevar el gasto por alimentación balanceada y hasta la muerte.

En una área de 35 metros cuadrados se puede tener la cantidad suficiente de

animales diversos que bien manejados servirían para proveer la suficiente cantidad de proteína animal (carne y huevos) para una familia de cinco miembros (Hernández y Rivadeneira, 1992).

## **H. COBERTURA Y FOCALIZACIÓN**

Raczynsk, D. (1995), manifiesta que la focalización es un proceso mediante el cual se dirigen los recursos públicos hacia un determinado grupo de destinatarios generalmente seleccionados según el criterio de pobreza.

Margaret, Et al. (2006), define a cobertura de un proyecto como la población que tiene acceso a las acciones que proporciona el Programa. Y a la evaluación permite medir en términos absolutos y relativos los aspectos de cobertura de un Programa Social que comprende tres líneas de análisis:

- Distribución de proyectos apoyados por vertiente, convocatoria y tipo de organización.
- Características de los beneficiarios, beneficiarios directos, beneficiarios indirectos y distribución por sexo.
- Cobertura geográfica por entidades, municipios y microrregiones apoyadas.

En las fotografías 3 y 4 se muestra las capacitaciones a la comunidad.



Fotografía 3. Capacitación a la comunidad de Murialdo.

**Fuente:** GADPR Fátima 2014.



Fotografía 4. Capacitación a la comunidad el Rosal

**Fuente:** GADPR Fátima 2014

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

#### A. Localización y Duración de la Investigación

La presente investigación se realizó en la parroquia Fátima del cantón Pastaza de la provincia de Pastaza; ubicada en el kilómetro 7 ½ en la vía Puyo-Tena.

En el cuadro 3 muestra las mediciones meteorológicas de la parroquia Fátima.

Cuadro 3. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES CLIMÁTICAS.

Variable	Descripción
Precipitación	De acuerdo al Instituto Nacional Meteorología e Hidrografía INAMHI3 , en todo el territorio parroquial predomina los rangos de precipitación entre 4000 a 5000 mm anual (los meses de mayor precipitación son abril, mayo y julio, con un promedio de 463,2 mm y 507,3 mm y los menos lluviosos son Enero y Febrero con promedio de 318 mm y 350,1 mm
Temperatura	En la parroquia Fátima se registra los rangos de temperatura que oscilan entre 18 - 24 °C, y 22 – 24 °C, siendo este último el que predomina en la mayor parte de la parroquia
Piso climático	La parroquia Fátima presenta dos tipos de climas que son el Clima Megatérmico Lluvioso y el Tropical Megatérmico Húmedo, siendo este último el clima predominante.

**Fuente:** PD y OT de Fátima.

Tuvo una duración de 120 días y evaluó el impacto económico, social y productivo en la población beneficiaria del proyecto G14 efectuado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Fátima (GAD Fátima).

#### B. Unidades Experimentales

Se analizó la situación actual de las 75 familias beneficiarias del proyecto G14-



GAD Fátima (las cuales fueron el total del universo). La situación actual se identificó como el impacto social, económico y productivo provocado por el proyecto en estudio sobre los beneficiarios, se aplica una encuesta, sobre la que se realizan inferencias estadísticas basadas en medidas de tendencia central (media aritmética) y medidas de dispersión (desviación estándar).

### **C. Materiales, equipos, e instalaciones**

Los materiales, equipos e instalaciones que se utilizaron para el desarrollo de la presente investigación se distribuyeron de la siguiente manera:

#### Útiles de oficina

- Papel.
- Esferográficos.
- Lápices.
- Borradores.
- Resaltadores.
- Libretas de campo.

#### Equipos informáticos y materiales

- Computadora.
- Cámara digital.
- Mapas.

#### Equipo de movilización

- Camioneta Chevrolet doble cabina 4x4 (proporcionado por el GAP Fátima).

Equipo Personal.

- Botas.
- Machete.
- Impermeables.

Para el presente estudio se tomó como centro de operaciones las oficinas del GAD Fátima.

#### **D. Tratamiento y Diseño Experimental**

Se utilizó un estudio diagnóstico exploratorio y descriptivo basado en encuestas individualizadas, de las cuales se obtuvieron la media, desviación estándar y coeficiente de variación de cada una de las variables en estudio.

Se puede definir la encuesta, siguiendo a García, M. (1993), como una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características.

En el caso del presente Proyecto de Tesis, la muestra es igual al universo de familias del Proyecto GI4, por lo que los resultados obtenidos en la encuesta representan un Censo aplicado a esta población.

La información se obtuvo mediante una observación directa de los hechos, de las respuestas los encuestados, mediante un cuestionario con instrucciones iguales para todos los sujetos, idéntica formulación de las preguntas, que permitió analizarlos y llegar a conclusiones.

## E. Mediciones Experimentales

Se comparó la línea meta (situación actual) respecto de la línea base (situación inicial). La línea base fue tomada de la formulación del proyecto G14 en los componentes social, económico y productivo. Estos mismos aspectos se midieron por medio de las encuestas realizadas, lo que constituyó la línea meta.

## F. Análisis Estadísticos y Pruebas de Significancia

Los distintos aspectos que constituyeron la línea base y línea meta, se identificaron como medidas no paramétricas, de las cuales se obtuvieron: Media, Mediana y Desviación estándar.

- La Media.- Para determinar la media  $\bar{X}$  aritmética o promedio de n datos, se suman y el resultado se divide entre n.

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \dots$$

- La Mediana.- es el valor de la variable aleatoria que se encuentra en el centro de un conjunto ordenado de datos.

$$\frac{n+1}{2}$$

Cuando los datos son pares, el valor obtenido indica que la mediana se obtiene por la semisuma de los elementos que ocupan los lugares designado.

- La Moda (Mo).- de un conjunto de datos es el valor (o cualidad) de la variable aleatoria que aparece con mayor frecuencia.

Las fórmulas de la variabilidad y dispersión de los datos la proporcionan otras medidas que son: el rango es una forma rápida de conocer la dispersión de los datos para determinar el rango o recorrido de la variable aleatoria.

$R = \text{rango}$

$$R = X_n - X_1$$

- Desviación

$X_1 = \text{el menor valor}$

Estándar.- Es

una medida

$X_n = \text{el mayor valor}$

de dispersión

que es igual a la raíz cuadrada de la varianza:

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

## G. Variables en estudio

Las variables consideradas en el presente estudio fueron las siguientes:

### 1. Caracterización de las familias beneficiadas

Se trabajó a través de las siguientes variables:

- Número de personas por familia.
- Número de personas que trabajan en la actualidad.
- Grupo social al que pertenecen.

### 2. Actividad económica

La actividad económica previa al proyecto Granjas Integrales Fátima 2014

Actividad económica después de la ejecución del Proyecto Integrales Fátima 2014

### **3. Cobertura del proyecto**

Se comparó el número de familias que habitan cada una de las comunidades con el número de familias beneficiarias del proyecto G14.

### **4. Impacto productivo**

Al igual que las variables anteriores, ésta se interpretó a partir de los siguientes aspectos:

- Consumo de alimento.
- Pesos obtenidos.
- Mortalidad animal en el proyecto.

### **5. Impacto económico**

Se trabajó a través del análisis de los siguientes aspectos:

- Ingresos.
- Egresos.
- Rentabilidad obtenida.

Todas las variables señaladas midieron el cambio logrado con la ejecución del proyecto G14; esto es, se comparó la situación sin proyecto frente a la situación después del proyecto.

## **H. Procedimiento Experimental**

De cada una de las variables en estudio, se determinó la situación sin proyecto (línea base), para lo cual se realizó un estudio minucioso del proyecto formulado, cuyo documento fue proporcionado por el GAD Fátima.

En función de la información anterior, se elaboró una encuesta que buscaba medir el cambio social, económico y productivo experimentado por las familias beneficiarias del proyecto G14.

Se condujo un pretest (prueba del cuestionario antes de su lanzamiento definitivo), para verificar la comprensión de las preguntas o si se detectaba algún tipo de inconvenientes al responder la misma, según lo establecido por Schaefer et al. (1986).

El 10 % del total de la población participó en esta fase que se lo puede identificar como preparatoria.

Cabe mencionar que los resultados obtenidos de esta fase, no fueron considerados como respuestas válidas para el análisis en resultados y discusión.

Una vez afinada la encuesta, se procedió a socializar la misma con los integrantes del GAD Fátima, puesto que conjuntamente con ellos se debía proceder a la aplicación de la misma.

Posteriormente se condujo la encuesta en forma personal a la totalidad de la población beneficiaria del proyecto (N=75 familias) trabajándose con todo el universo.

Una vez concluido el proceso de aplicación de las encuestas, se procedió a tabularlas y sus resultados fueron analizados estadísticamente.

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

##### A. CARACTERIZACION DE LAS FAMILIAS QUE ACCEDIERON AL PROYECTO

Del análisis estadístico realizado a los datos obtenidos mediante encuesta realizadas a 75 familias beneficiarias del proyecto obtuvimos lo siguiente:

##### 1. Tamaño de las familias Beneficiarias del Proyecto. (Composición Familiar)

En el Gráfico 18 podemos observar que la mayoría de población se ubica entre las familias de 2 a 4 integrantes, y con dos datos atípicos de 9 y 12 integrantes en una familia.

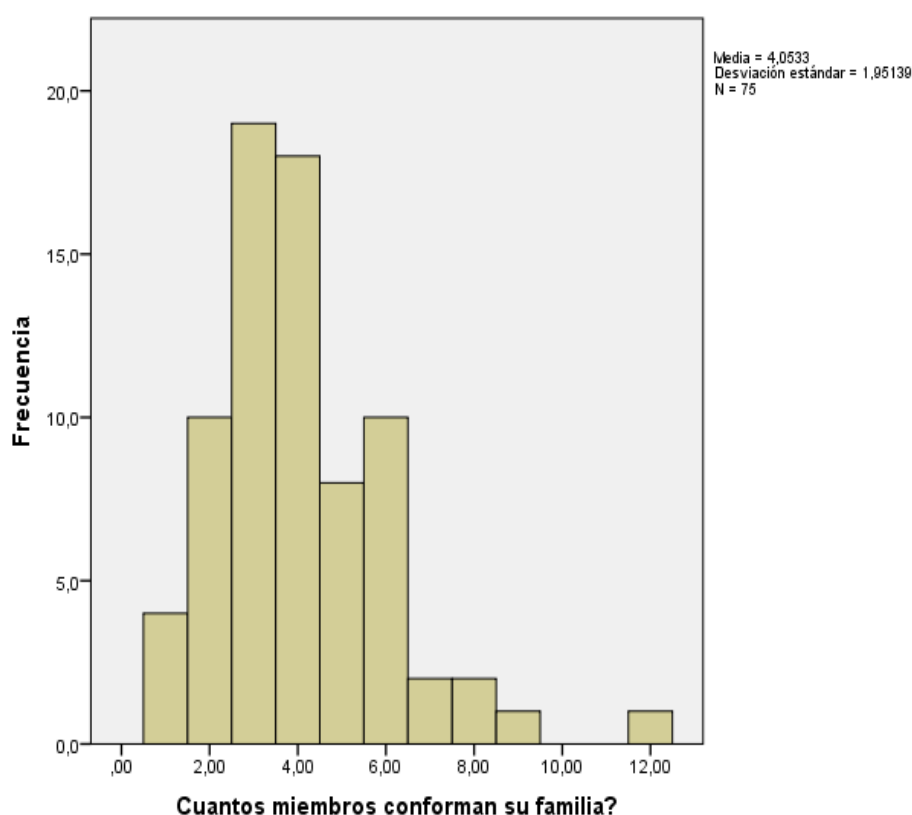


Gráfico 18. Gráfico de barras número de integrantes de la familia.

La media del número de integrantes de la población es de 4.053 personas, con una moda de 3 integrantes por familia y una desviación estándar de 1.95139

personas y con un coeficiente de variación de 48.14 % como lo muestra el Cuadro 4.

**CUADRO 4. ESTADÍSTICOS NÚMERO DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA.**

Análisis descriptivo	Datos
Media	4,0533
Mediana	4
Moda	3
Desviación estándar	1,95139
Varianza	3,808
Rango	11
Mínimo	1
Máximo	12

**Fuente:** Fiallos, L. (2016)

El cuadro 5 muestra que el 60% de las familias de la población tienen entre 3 a 5 integrantes.

**CUADRO 5. FRECUENCIAS NÚMERO DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA.**

Categorías	Frecuencia	Porcentaje%
1	4	5,3
2	10	13,3
3	19	25,3
4	18	24
5	8	10,7
6	10	13,3
7	2	2,7
8	2	2,7
9	1	1,3
12	1	1,3
Total	75	100

**Fuente:** Fiallos, L. (2016)

Según LINARES, L C. (1996), las personas son los componentes de la finca integral encargados de organizar, implementar, producir y controlar el buen



desempeño de cada uno de los elementos que también conforman la granja, así como de cuidado de los recursos naturales que allí se encuentren. El PD y OT de Fátima 2013 manifiesta las familias radicadas en las zonas rurales realizan actividades agrícolas y ganaderas y el número promedio de integrantes del hogar es de 4 personas.

Según INEC 2010 los hogares ecuatorianos están conformados por 3,8 integrantes lo que nos demuestra que en la población estudiada no está fuera de los márgenes nacionales ni de la parroquia.

Así mismo CADAVID. (1995), menciona que la mano de obra en la finca está compuesta generalmente por la familia, eso no descarta la posibilidad de contratar trabajadores temporales externos, esto depende de las necesidades que se presenten y de la capacidad de pago del dueño de la propiedad, por eso se deben determinar adecuadamente los requerimientos de personal para que los costos por este concepto sean justificados.

Esto quiere decir que el número de integrantes (4), dentro de las familias de la parroquia Fátima aportan en la implementación y manejo de la granja integral, utilizando un mínimo de tiempo para dicho trabajo en la ejecución productiva de dicho proyecto.

## **2. Población femenina y masculina presentes en las familias beneficiaras del proyecto GI4.**

En el grafico 19 se observa que la mayor presencia es la masculina con un 52 % y el femenino con un 48% de las familias beneficiarias del proyecto GI4 existiendo una mínima variación de un 4%.

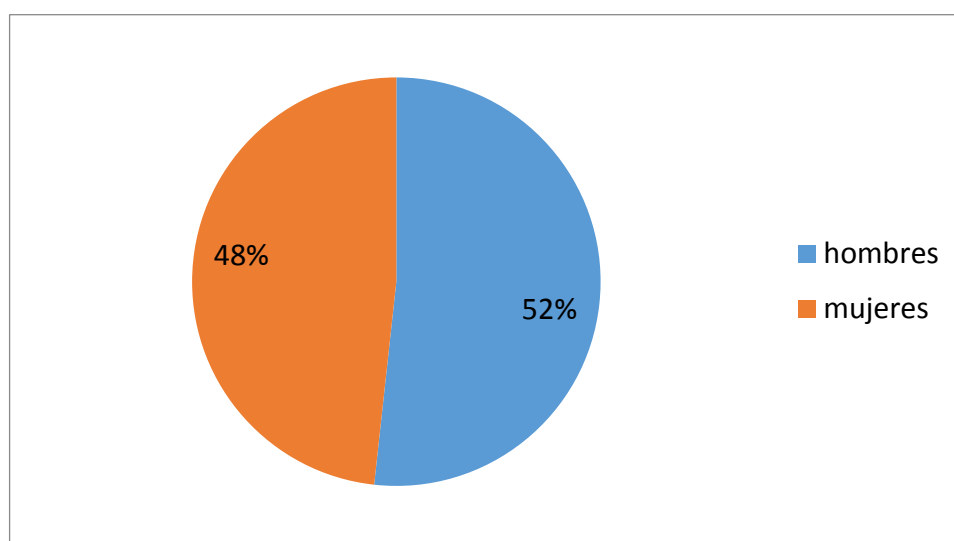


Gráfico 19. Composición femenina de las familias beneficiarias del proyecto GI4.

Según el censo 2010 En cuanto a la proporción entre hombres y mujeres no existen mayores variaciones en proporción. En el Ecuador, el 50,4% de habitantes es mujer y el 49,6 hombre tomando como referencia esto el estudio no sale de lo establecido anteriormente por el INEC a nivel nacional.

### 3. Miembros de las familias beneficiadas económicamente activas

El Gráfico 20 muestra que la mayoría de las familias tienen de 1 a 2 personas que trabajan en ellas. No observamos familias donde ningún de sus miembros trabajen.

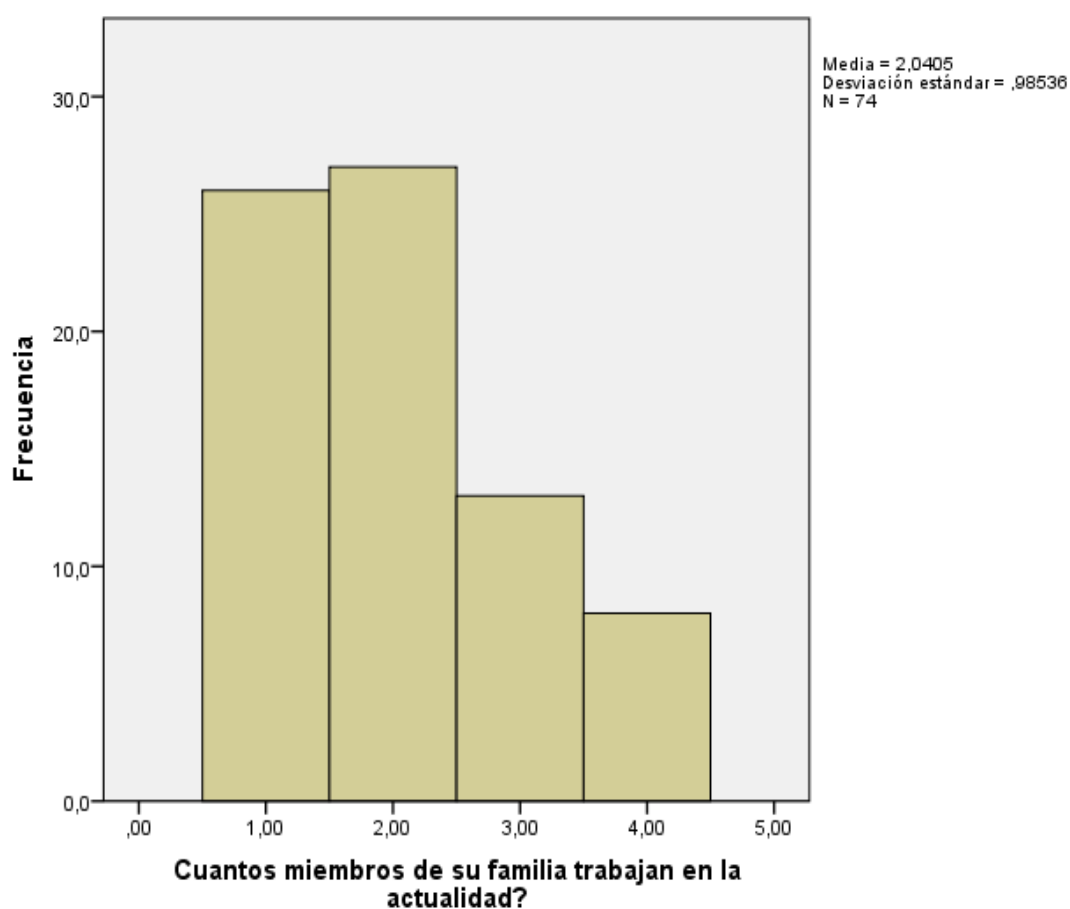


Gráfico 20. Número de miembros de la familia que trabajan.

En el cuadro 6, Estadísticos número de integrantes de la familia que trabajan, observamos que la media es de 2.12 la mediana 2 y la moda también de 2 integrantes.

Cuadro 6. ESTADÍSTICOS NÚMERO DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA QUE TRABAJAN

Estadística descriptiva	Datos
Media	2,0405
Mediana	2,0000
Moda	2,00
Desviación estándar	0,98536
Varianza	0,971
Rango	3,00
Mínimo	1,00
Máximo	4,00

**Fuente:** Fiallos, L. (2016)

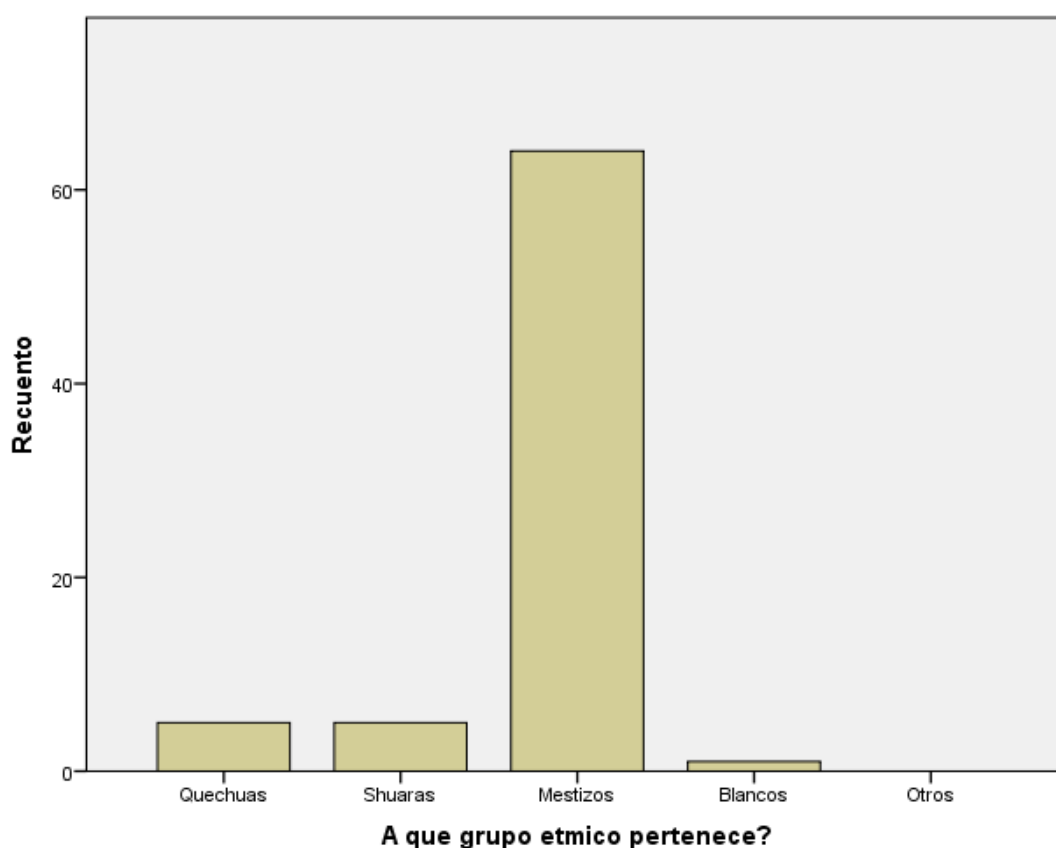
En el cuadro 7, Frecuencias número de integrantes de la familia que trabajan, observamos que un 34.7 % de las familias que accedieron al proyecto trabaja uno de sus integrantes y un 36 % de las familias tienen dos miembros que trabajan.

**Cuadro 7. FRECUENCIAS NÚMERO DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA QUE TRABAJAN.**

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
1	26	34,7
2	27	36,0
3	13	17,3
4	8	10,7
Total	74	98,7

**Fuente:** Fiallos, L. (2016)

El Grafico 21 muestra que la mayoría de las familias que accedieron al proyecto se consideran mestizos.



**Gráfico 21. Grupo social o etnia a la que pertenece.**

Según el INEC 2010 el 71,9 % se identifica como mestizo, 7,4 como montubio, 7,2 como afroecuatoriano, 7 como indígena y 6,1 como blanco, demostrando que la mayor presencia del grupo étnico en las familias estudiadas es el mestizo mientras no existe la presencia de afroecuatorianos.

#### 4. Actividad económica de las familias beneficiarias

El cuadro 8 Actividad económica de las familias beneficiarias muestra que, el 42.7 % de las familias se dedican a la agricultura, mientras que un 34.7 % realizan actividades fuera del campo, apenas el 22.7 % de las familias que se beneficiaron del proyecto acogen a la ganadería como su principal actividad económica.

Según informa el INEC 2010, la Población Económicamente Activa de Pastaza se encuentra concentrada también en las zonas rurales, por lo que su principal actividad es la producción agropecuaria que capta el 37 % de la PEA, el 27 % está en los servicios, el 11 % en el comercio, el 7 % en la manufactura, el 5,7 % en la construcción, el 4 % en el transporte, servicios financieros el 1,4 % y otras actividades el 6 %.

Teniendo como referencia al informe emitido por el INEN la provincia de Pastaza basa su economía en la actividad agropecuaria, aseverando la información obtenida mediante este trabajo, por tanto la implementación de una granja integral aporta con la solvencia de las familias que la ponen en práctica.

Cuadro 8. ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LAS FAMILIAS BENEFICIARIAS.

Categorías	Frecuencia	Porcentaje%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado%
Agricultura	32	42,7	42,7	42,7
Ganadería	17	22,7	22,7	65,3
Otros	26	34,7	34,7	100
Total	75	100	100	

Fuente: Fiallos, L. (2016)

En el cuadro 9 muestra que la Frecuencias de ingresos que perciben las familias beneficiarias, muestra que el 56 % de las familias que se beneficiaron del proyecto perciben menos de un salario básico al mes por las actividades que realizan, un 12 % de la población percibe el salario básico y un 22 % de las familias reciben más de un salario básico por sus actividades económicas.

**Cuadro 9. INGRESOS QUE PERCIBEN LAS FAMILIAS BENEFICIARIAS.**

Categorías	Frecuencia	Porcentaje%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado%
Menos del salario Básico	42	56	56	56
Salario Básico	9	12	12	68
Más del Salario Básico	24	32	32	100
Total	75	100	100	

Fuente: Fiallos, L. (2016)

## **B. Cobertura del Proyecto granjas Integrales Fátima**

En el cuadro 10 se muestran los niveles de cobertura del proyecto granjas integrales Fátima. Se observó que se entregó 1 cerdo y 2 sacos de concentrado a 36 familias, lo que significó el 15.32% de cobertura para esta especie en particular. Por otro lado, se entregaron 30 pollos de campo y dos sacos de alimento a 39 familias, lo que constituyó el 16.6% de cobertura.

**CUADRO 10. COBERTURA DEL PROYECTO GRANJAS INTEGRALES.**

Especie animal	Número	Alimento, Sacos de 45 kg	Vitamina, dosis	Familias beneficiarias	Porcentaje de cobertura
Cerdos	1	2	1	36	15.32
Pollos de campo	30	2	30	39	16.60
Porcentaje de cobertura total					31.91

Fuente: Fiallos, L. (2016)

Análisis realizado sobre un total de 235 familias de la parroquia Fátima.

Mediante la entrega de cerdos y pollos de campo con su respectiva provisión de alimento, se observó que el porcentaje total de cobertura total alcanzó el 31.91 %. Los resultados encontrados en la presente investigación difieren con los reportados por la WFP (2012), quienes informaron que en un proyecto desarrollado por ellos, el porcentaje de cobertura alcanzó un 82 %; y aun así, calificaron dicha cobertura como escasa o insuficiente, puesto que se debería alcanzar a la totalidad de la población.

Es posible que los porcentajes de cobertura dependan de la actividad que los proyectos desarrollan; por este motivo, comparamos los resultados del presente estudio con un proyecto realizado por la Pastoral Social Caritas, quienes trabajaron en la crianza y manejo de chanchos mejorados y pollos en varias comunidades del cantón Calvas de la provincia de Loja; en este caso, ellos lograron una cobertura del 37.7 % la misma que resulta similar a la lograda por el proyecto motivo de nuestro estudio.

En el cuadro 11 se muestran los porcentajes de cobertura desagregados por comunidades de intervención.

Se encontró que los porcentajes de cobertura variaron entre el 8 % (Comunidad Simón Bolívar) y 70.8 % (Comunidad El Rosal).

Revisados los procedimientos empleados para convocar a los pobladores de la parroquia Fátima a participar en la ejecución del proyecto G14, se observó que se usaron carteles promocionales ubicados en puntos considerados como los más concurridos dentro de cada una de las comunidades beneficiarias.

Cuadro 11. COBERTURA DEL PROYECTO G14 EN LAS COMUNIDADES DE LA PARROQUIA FÁTIMA.

Comunidades de la parroquia Fátima	Familias existentes, No	Familias beneficiarias, No	Cobertura, %
Centro	80	12	15,0
La Libertad	29	7	24,1
Murialdo	37	24	64,9
El Rosal	24	17	70,8
La Florida	30	13	43,3
Simón Bolívar	25	2	8,0
Telegrafista	5	0	0,0
Independiente	5	0	0,0
Valores acumulados	235	75	31,9

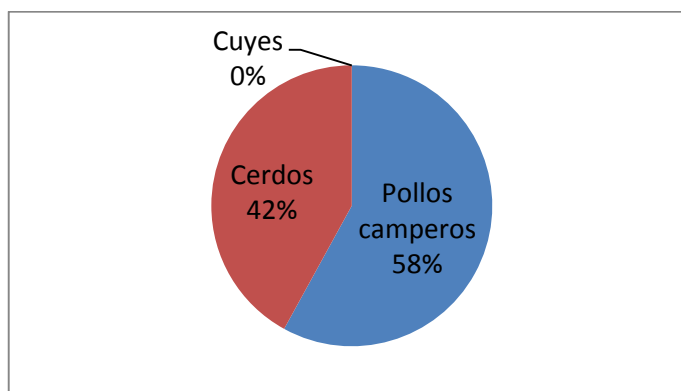
**Fuente:** Fiallos. L, (2016).

Este tipo de convocatoria se realizó sin considerar el tipo de beneficiarios. Por ejemplo, en el caso de la comunidad de Simón Bolívar, existe una alta proporción de familias indígenas, lo anterior tiene mucha importancia puesto que, de acuerdo con Margaret et al., (2006) la cobertura es influenciada por la forma de convocar, el tipo de beneficiarios y la distribución geográfica de los pobladores, aspectos que no se tomaron en consideración en la ejecución del proyecto G14.

### C. Análisis técnico de las especies utilizadas en el proyecto G14

En el gráfico 22 se observa que el 48 % de las familias del proyecto G14 optaron por la crianza de cerdos, mientras el 52 % de las familias optaron por la crianza de pollos camperos. Observada la formulación del Proyecto G14, se encontró que el mismo también contempló la explotación de cuyes (*Cavia porcellus*).





**Gráfico 22.** Animales preferidos por las familias beneficiarias del proyecto G14.

Se encontró que ninguna familia optó por la posibilidad de la explotación de cuyes; posiblemente porque las familias beneficiarias pudieron suponer dificultades en el manejo de esta especie, o porque en su concepción social, la explotación de cuyes no es propia de zonas tropicales húmedas, como es la parroquia Fátima.

Estos resultados hacen suponer que los pobladores, se identificaron en mayor proporción por la explotación de pollos, lo que puede constituir una característica que en la formulación del proyecto G14 no fue previsto y que para futuras intervenciones debe ser adecuadamente considerado en el estudio de mercado. Por otro lado, la cantidad de alimento previsto para alimentar a los animales proporcionados a las familias de Fátima fue de 90 kg para cada una de las tres especies de animales consideradas (cerdos, pollos y cuyes).

La información que se proporcionó para identificar las motivaciones que condujeron a definir la cantidad de alimento entregado, si identificó a este aspecto como una ayuda sustancial; pero, denota una falencia en la formulación de la Ingeniería del Proyecto, puesto que en la práctica resultó anti técnica e incompleta.

Si bien se pudo suponer que las familias pudieron utilizar elementos propios de su hogar para la alimentación de los animales a explotar, no se estudió la cantidad

de alimento que relacione el tiempo de explotación con el consumo diario y los niveles de desarrollo que debieron lograr los animales; en lugar de lograr sostenibilidad de las acciones, condujo a desmotivación y venta de los animales.

Para la alimentación de porcinos en un medio rural promedio por ejemplo y de acuerdo con Campabadal (2009) se necesita 271.1 kg de alimento para lograr un óptimo desarrollo de un lechón hasta su sacrificio; en esta cantidad de alimento, el autor considera cinco fases de desarrollo del cerdo en función de su edad, hasta llegar a un período de 180 días requeridos para lograr que los animales lleguen a un peso vivo comercial de 100 kg (Cuadro 12).

Cuadro 12. CONSUMO DE ALIMENTO EN PORCINOS.

Fases	Duración	Edad días	Consumo gr / día	Total, de consumo /etapa en kg
Fase I	17	destete a 45	300	5.1
Fase II	15	46 a 60	600	9
Fase III	30	61 a 90	900	27
Fase IV	40	91 a 130	2000	80
Fase V	50	121 a 180	3000	150
				271.1

**Fuente:** Campabadal, C. 2009 MAGAP.

Lo anterior significa que el proyecto G14, apenas entregó el 33.2 % del alimento requerido para la alimentación técnica de cada cerdo hasta su peso óptimo para el sacrificio, mismo que fue otorgado a cada familia de la parroquia Fátima. La reacción observada fue la venta o el consumo inmediato de los animales a los que se vieron con la imposibilidad de alimentar como también la sub alimentación y por lo mismo el deplorable desarrollo de los mismos.



Fotografía 5. Entrega de los animales a las comunidades.

**Fuente:** GADPR Fátima 2014.

Esta reacción parece lógica de una familia que no supo que hacer frente a la falencia de alimento. Esto demuestra que no existió capacitación o por lo menos falta de información de las familias, respecto a la metodología de manejo de los animales que recibieron.

De acuerdo con Zulma, E. (2010), se requiere 7.5 kg de alimento para lograr que un animal alcance un peso vivo de 3 kg, peso que se considera como mínimo para la venta o consumo de un animal de este tipo que se lograría en 16 semanas.

De acuerdo con esta información, cada familia que recibió 30 pollos camperos, además requería de 225 kg de alimento para llevar a término la crianza de los animales. Esto significa que cada familia beneficiaria, al recibir 90 kg de alimento concentrado, la ración cubrió apenas el 40 %.

Este análisis se ratifica el supuesto que la Ingeniería del proyecto GI4 tuvo fallas sustanciales, cuyo resultado fue la ausencia total de sostenibilidad del mismo.

Todo recurso económico que se use para emprender en acciones que no tengan posibilidad de ser sostenible en el tiempo, resulta inviable y anti técnico.

Por otro lado considero que en toda explotación pecuaria, la mortalidad si bien es inevitable, esta debe reducirse al mínimo, para lo que se debe implementar prácticas de buen manejo.

En el cuadro 13 se muestran una estadística descriptiva donde los niveles de mortalidad de cerdos y pollos camperos observada en los animales entregados a las familias beneficiarias del proyecto GI4 como también las mortalidades optimas mencionadas en literatura.

Cuadro 13. MORTALIDAD OBSERVADA EN LOS ANIMALES OFRECIDOS POR EL PROYECTO G 14 A LOS POBLADORES DE FÁTIMA.

Especie	Mortalidad Optima (1)	Animales entregados	Animales muertos	Mortalidad Obtenida
Cerdos	2%	36	2	5,13%
Pollos camperos	7%	1170	175	14.96%

**Fuente:** Fiallos, L. (2016)

(1) Se refiere a los niveles de mortalidad en explotaciones rurales.

La mortalidad esperada para una explotación de cerdos explotados en condiciones rurales es del 2%, (Espinosa et. al. 2005 SENA) mientras que la esperada para explotaciones avícolas en idénticas condiciones es del 7% (Curry 2009).



Fotografía 6. Asistencia técnica a las familias beneficiarias.

**Fuente:** GADPR Fátima 2014.

Para el caso de las explotaciones de cerdos implementadas por cada familia beneficiaria, los niveles de mortalidad casi se triplicaron en comparación con los niveles óptimos.

Las explotaciones avícolas de los pobladores de Fátima experimentaron una situación más cómoda que para el caso de los cerdos; pues, los niveles de mortalidad se duplicaron en relación con los niveles óptimos, debido a que es una especie que requiere un menor cuidado, como también la demanda de alimento existiendo.

En los resultados observados, pudieron haber influido las condiciones de manejo no técnicas y por sobre todo, la falta de alimento para el caso de los cerdos; lo que pudo influir en la decisión de venta inmediata de los animales que las familias sentían que no los pueden mantener.

Lo anterior hace notar que la Ingeniería del Proyecto G14 adolecía también de un plan de manejo, capacitación y asistencia técnica que favorezca las explotaciones animales sobre las cuales se pretendía influir.

Es necesario recalcar que los beneficiarios que recibieron pollos campero, al experimentar una mortalidad casi del 15 %, pudieron permanecer con un número reducido de animales; pero al fin, se mantuvo (25.5 pollos en promedio).

En el cuadro 14 se advierte la estadística descriptiva de la variable peso de animales (cerdos y pollos camperos), que el proyecto G14 entregó a los agro ecosistemas familiares (beneficiarios), donde muestra el promedio y rango de peso y la desviación estándar de los pesos finales logrados en los animales entregados a las familias beneficiarias del proyecto G14.

**Cuadro 14. PESOS OBTENIDOS EN LAS ESPECIES OFRECIDAS POR EL PROYECTO G14.**

Especie	Pesos promedio	Rango de peso		Desviación estándar	Coeficiente de Variación
		Mínimo	Máximo		
Cerdos, kg	95	70	120	14.83	15.61
Pollos camperos, lb	8.6	5	12.2	1,89	21,97

**Fuente:** Fiallos, L. (2016)

## D. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO G14

### 1. Egresos

#### a. Egresos efectuado por el Proyecto GI4

Cuadro 15. GASTO EFECTUADO EN RUBRO DE CERDOS EN EL PROYECTO GI4.

INSUMOS RUBRO CERDOS	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CERDOS	36	100	3600
VITAMINAS	36	2,63	94,68
DESPARACITANTES	36	0,66	23,7
BALANCEADO	72	26,85	1933,2
TOTAL			5651,58

**Fuente:** Grupo técnico GADP Fátima

Cuadro 16. GASTO EFECTUADO EN RUBRO DE POLLOS CAMPEROS EN EL PROYECTO GI4.

INSUMO Y SEMOVIENTES	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
POLLOS CAMPEROS	1170	1,7	1989
SACOS BALANCEADO (45KG)	78	28,6	2230,8
NEW CASTLE DOSIS 50	39	2,5	97,5
VIRUELA DOSIS 50	39	3,75	146,25
VITAMINAS	39	3,3	128,7
DESPARACITANTES	39	0,55	21,45
TOTAL			4613,7

**Fuente:** Grupo técnico GADP Fátima

En el cuadro 15 y 16 se presenta los egresos financieros inicialmente programados en el proyecto GI4 y que fueron previstos para la adquisición de animales cerdos y pollos camperos respectivamente, alimentación (balanceado), insumos veterinarios (vitaminas, vacunas para pollos y desparasitantes).

Se observa en el cuadro 17 que un monto de 10265.28 dólares, fueron distribuidos para la compra de pollos camperos (44.94%), para la compra de cerdos de engorde (55.1%). Se observó que el proyecto contempló beneficiar a 75 familias cuya relación de gasto fue desigual en relación con la especie animal comparada; esto pudo haber sido programado de ese modo, porque el costo de los cerdos se anticipa sea mayor en relación a los pollos camperos.

Cuadro 17. GASTO TOTAL DEL PROYECTO (DÓLARES USA)

RUBRO	INVERSIÓN TOTAL	N° DE FAMILIAS BENEFICIARIAS	DISTRIBUCIÓN ECONÓMICA POR FAMILIA
POLLOS CAMPEROS	4613,7	39	118,3
CERDOS ENGORDE	5651,58	36	156,99
TOTAL	10265,28	75	

**Fuente:** Proyecto GI4 GADP Fátima.

En el proyecto bajo análisis se incluyeron los recursos financiados por el gobierno central, sin considerar el aporte del MAGAP Pastaza quien participó con asistencia técnica; tampoco se valoró el aporte de las familias beneficiarias, quienes debieron realizar la construcción o adecuación de corrales para el manejo de los animales entregados.

Tampoco se previó el aporte de las familias en la mano de obra para el manejo y el gasto adicional que debieron efectuar en la compra de alimento concentrado en aquellos casos en los que la cantidad entregada fue menor a la requerida.

## 2. Egresos efectuado por las familias beneficiarias del Proyecto GI4

En el cuadro 18 se indica que para la crianza de pollos camperos en el proyecto GI4, se requiere para la alimentación requiere aproximadamente 3 sacos, al final del proyecto el beneficiario debe devolver a la junta parroquial correspondiente al



contrato 51 dólares por los 30 pollitos de 15 días de edad que recibieron, a un valor de \$1.7 dólares por cada uno.

**Cuadro 17. EGRESOS EN LA CRIANZA DE POLLOS CAMPEROS.**

Requerimientos	valor	cantidad	costo
Alimento balanceado	28,80	3	86.4
Devolución del contrato	1,7	30	51
Mano de obra horas/día	2.28	18.66	42.54
			179.94

**Fuente:** Fiallos, L. (2016)

Según el cuadro 19, indica los activos fijos necesarios para la crianza de pollos en el proyecto DI4 camperos y su respectiva depreciación anual.

**Cuadro 18. ACTIVOS FIJOS PARA LA CRIANZA DE POLLOS CAMPEROS.**

Activos fijos	Valor (USD)	Depreciación en años	Cuota depreciación anual
Bebederos	8	10	0.8
Comederos de tolva	14	10	1.4
Galpón	100	10	10
Total	122		12.2

**Fuente:** Fiallos, L. (2016)

En el cuadro 20, las familias beneficiadas por dicho proyecto requería una inversión adicional de 181.1 kg de alimento (4.02 sacos adicionales).

Para cumplir con los requerimientos necesarios el desarrollo del animal, el valor inicial del lechón al entregarse al beneficiario es de 100 dólares total a entregarse al finalizar el proyecto.

Cuadro 19. EGRESOS EN LA CRIANZA DE CERDOS.

Requerimientos	valor	cantidad	costo
Mano de obra	2.28	60	136.8
Alimento balanceado	27,25	4	109
Devolución del contrato	100,00	1	100
Total			345.8

Fuente:

El cuadro 21 indica los gastos efectuados para el desarrollo del cerdo otorgado por el GAD, en las instalaciones la inversión es de 185 dólares debido que es una chanchera de cemento con una durabilidad de 10 años.

Cuadro 20. ACTIVOS FIJOS CORRESPONDIENTE A LA CRIANZA DE CERDOS.

Activos fijos	Valor (USD)	Depreciación en años	Cuota depreciación anual
Chanchera	185	20	8.25
Total	185		8.25

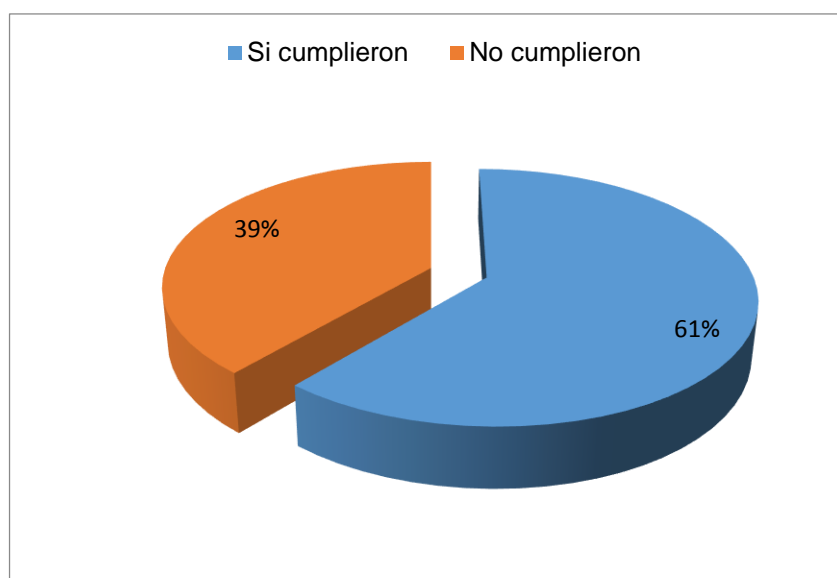
Fuente:

### 3. Ingresos

#### a. Ingresos efectuado por el Proyecto GI4

Se considera en este Proyecto como ingreso tan solo al retorno del capital invertido a través del cumplimiento de una carta de compromiso firmada por los beneficiarios, ya sea en dinero (100 dólares en cerdos, o 51 dólares en los pollos) o la devolución de animales en las mismas condiciones recibidas ya sea en edad y en peso y especie que permite la continuación del proyecto y la ampliación de cobertura en los siguientes años.

Cabe señalar que no se cuentan con datos numéricos en el proyecto por retorno de capital pero la investigación reveló que el tan solo un 61.33 por ciento de los beneficiados cumplieron con el compromiso lo que limita en hacer un análisis como se observa en el gráfico 23.



**Gráfico 23.** Cumplimiento del contrato del proyecto GI4.

#### **b. Ingresos efectuado por las familias beneficiarias del Proyecto GI4.**

El cuadro 24 nos manifiesta que los ingresos de los pollos monetarios es de la venta de 17 animales con costo de 10 dólares promedio con un total 170 dólares, y un ahorro para la alimentación familiar es de 90 dólares con un promedio de 9 pollos consumidos.

**Cuadro 21. INGRESOS EN POLLOS CAMPEROS DEL PROYECTO GI4.**

Descripción	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Costo total (USD)
Venta	17	10	170
Consumo Familiar	9	10	90
Valor total			260

En el cuadro 26 el ingreso en cerdos es exclusivamente con la venta del animal tiene un precio a la venta en promedio de 272.05 dólares.

Cuadro 22. INGRESOS EN CERDOS DEL PROYECTO GI4.

Descripción	Cantidad	Precio Unitario promedio (USD)	Costo total (USD)
Venta	1	272,05	272,05
Valor total			272,05

**Fuente:** Fiallos, L. (2016)

#### 4. Beneficio costo

Según agroproyectos.org (2012), La relación Beneficio/Costo es el cociente de dividir el valor actualizado de los beneficios del proyecto (ingresos), entre el valor actualizado de los costos (egresos)

$$\text{beneficio costo: } \frac{\text{ingresos}}{\text{egresos}}$$

$$\text{beneficio costo pollos camperos : } \frac{260}{189.94}$$

$$\text{beneficio costo pollos camperos : 1.36}$$

$$\text{beneficio costo cerdos : } \frac{272.05}{345.8}$$

$$\text{beneficio costo cerdos : 0.78}$$

Según agroproyectos.org (2012) nos manifiesta que existe tres posibles resultados de beneficio costo:

Relación beneficio / costo mayor que 1.

Relación beneficio / costo igual a 1.

Relación beneficio / costo menor que 1.

Donde B/C mayor a 1 indica que por cada dólar invertido se obtiene más de un dólar de beneficio; cuando es igual a 1 indica que por cada dólar de costo se obtiene un dólar de beneficio y cuando es menor a 1, indica que por cada dólar de costo se obtiene menos de un dólar de beneficio.

La relación beneficio costo en la producción de pollos camperos nos indica que la inversión inicial se recuperó satisfactoriamente y existe una ganancia de 36 centavos por la inversión de 1 dólar, mientras que en el caso de la producción de cerdos no existe rentabilidad ya que no se logra recuperar la inversión.

#### **a. Incremento de la productividad de las personas beneficiadas después del proyecto**

Según el gráfico 24 muestra que el 59 por ciento de las familias beneficiadas sigue manteniendo el rubro entregado, pero cave recalcar que no se dejó el empleo inicial previo a la ejecución del proyecto GI4.

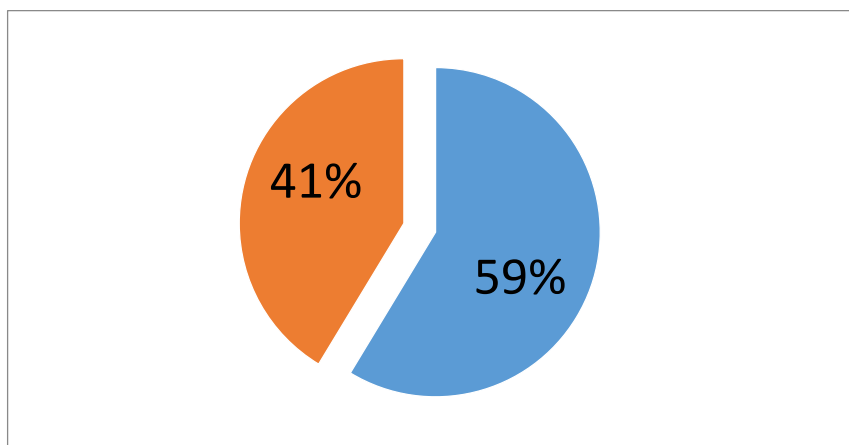


Gráfico 24. Continuidad del giro emprendimiento sin la ayuda del proyecto.

En un estudio realizado por la Secretaría de la Comunidad Andina se menciona que: La Agricultura Familiar Agroecológica Campesina puede transformar las fincas como ningún otro sistema agrícola hacia mejores productividades. Estas fincas agroecológicas muestran un alto autoabastecimiento de recursos, especialmente de alimentos materia orgánica y recursos genéticos.

Igualmente se observa un valor de eficiencia energética promedio superior a las otras fincas llegando a producir hasta 20 veces más energía de la que consumen convirtiéndolos en excelentes transformadores de energía

Con esto podemos decir un 59 % de las familias que participaron en los beneficios de este proyecto se ven proyectados a un futuro, garantizando mejoramiento de la producción y productividad, buscando acercar a las familias a tener una soberanía alimentaria

## **V. CONCLUSIONES**

- Se ha realizado la evaluación integral a las familias beneficiarias del proyecto Granjas Integrales en la parroquia Fátima del Cantón Pastaza de la Provincia de Pastaza el impacto del mismo, en las 75 familias que se beneficiaron.
- Se caracterizó a la población beneficiaria del Proyecto PGI-G14, posee un tamaño familiar promedio de 4, con una presencia femenina del 48%, donde la gran mayoría de familias se considera de etnia mestiza y por lo menos uno de sus integrantes esta económicamente activo.
- Las actividades económicas de las familias beneficiarias son muy diversas pero la mayoría de las familias se dedican a la agricultura y la ganadería, donde se obtuvo una continuidad del emprendimiento sin ayuda del proyecto en un 59 % lo que mejoro la productividad.
- El proyecto no causo un impacto favorable en la economía de las familias que optaron por el cerdo, debido a su alta inversión y su bajo precio de mercado, mientras que los que optaron por pollos camperos tienen una ingreso de 17.51 dólares mensuales por la venta y consumo de los animales.
- El proyecto ayudo a mejorar la soberanía alimentaria en el caso de pollos camperos reportando 9 animales promedio que las familias utilizaron para su alimentación.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Aumentar las visitas técnicas a los beneficiarios para que con esto se pueda precautelar de mejor manera el bienestar animal y su desarrollo.
- Crear asociaciones para crear nuevas cadenas de comercialización más directas del productor al consumidor impulsando al valor agregado de los productos.
- Incentivar a una producción orgánica para poder llegar a un mercado más selecto y con ello ofrecer calidad y no cantidad, con esto incentivar a la alimentación en mayor cantidad de alimentos de la zona y con ello mejorar los costos de producción.
- Crear más alternativas de producción y con mayor número de semovientes con el fin de evitar la pérdida total por muerte.
- Incrementar las capacitaciones a los beneficiarios para que en un futuro el productor tenga mayor conciencia al producir.
- Estudiar la oferta y demanda del producto a producir, de tal manera que se evite bajar la rentabilidad del productor por una sobreproducción en el mercado.



## VII. LITERATURA CITADA

1. ALTIERI, M. (1997). Enfoque agroecológico para el desarrollo de sistemas de producción sostenibles en Los Andes. Lima – Perú: Cied.
2. ARÉVALO, A. (1993). Caracterización de los sistemas agroforestales de la parroquia cahuasquí, cantón urcuquí (Tesis de Grado). Universidad Técnica del Norte. Facultad de Ingeniería Ciencias Agropecuarias y Ambientales. Escuela de Ingeniería Forestal. Ibarra - Ecuador.
3. Banco Central del Ecuador. (2015). Economía del Ecuador. Recopilado el 30 de marzo del 2016 de: <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/Empleo/imle201506.pdf>.
4. CAMACHO, G., & Prieto, M. (1995). Manual de auto capacitación para establecimiento de granjas integrales, género y desarrollo rural. Lima-Perú.
5. CAPORAL, F. R., & Costabeber, J. A. (2002). Agroecología. enfoque científico e estratégico para apoyar o desenvolvimiento rural sustentable. Trabajo presentado no curso de maestría- Universidad de Internacional de Andalucía Sede Antonio Machado - Baeza, p. 48.
6. GRANDA, M., & Feijoo, E. (2015). Población con empleo, reporte de economía laboral, indicadores laborales marzo del 2015. Quito - Ecuador: INEC.
7. COHEN, E., & Martínez, E. (2004). Manual de formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales. Recopilado el 03 de febrero del 2016 de [www.cepal.org](http://www.cepal.org).

8. Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo . (2002). La agricultura y la alimentación. Recopilado el 24 de febrero del 2016 de: [www.fao.org/docrep/s5780s/s5780s09.htm](http://www.fao.org/docrep/s5780s/s5780s09.htm).
  
9. CORDERO, J. (2013). Desarrollo local sostenible. Recopilado el 30 de enero del 2016 de: <http://www.eumed.net>.
  
10. CURRY. R, (2009). Manejo de pollo de engorde y gallina ponedora. Recopilado el 15 de abril del 2016 de: <http://es.slideshare.net/rcacurri/manejo-pollos-y-ponedoras>.
  
11. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. (2015) Base de Datos ENEMDU. Recopilado el 28 mayo del 2016 de: [http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com\\_content&view=article&id=130&Itemid=108](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=130&Itemid=108).
  
12. ELLIOT. & Cole. (1989). A perspective on agroecosystem science. *Ecolgy* 70(6): 1597-1602.
  
13. ESPINOZA, C (2005) Manual de producción porcina. SENA. Recopilado el 28 mayo del 2016 de: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuaria/sipsa/insumos\\_factores\\_de\\_produccion\\_dic\\_2013.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuaria/sipsa/insumos_factores_de_produccion_dic_2013.pdf).
  
14. Fondo Ecuatoriano Populorum Progresum. (1998). Implementación de fincas Integrales Agroforestales. Área Galupe. . Ibarra - Ecuador.
  
15. Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Fátima. (2015). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial parroquia de Fátima. Recopilado el 01 de enero de 2016 de: [www.gadprfatima.gob.ec](http://www.gadprfatima.gob.ec).
  
16. GLIESSMAN, S. (2002), Agroecología procesos ecológicos en agricultura sostenible, Turrialba - Costa Rica.

17. GUZMÁN, G. (2000). Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible. Madrid - España. Mundi Prensa.
18. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2000). Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura .Competitividad con equidad en cadenas agroalimentarias: Recopilado el 28 mayo del 2016 de: <http://repiica.iica.int/docs/bv/agrin/b/e10/XL2001600363.pdf>.
19. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2009). Encuesta de empleo, desempleo y subempleo. Vigésima quinta ronda. Quito-Ecuador.
20. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2015) Canasta básica familiar de enero extraído de la página: Recopilado el 30 mayo del 2016 de. <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ipc-canastas-2015/>
21. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2000). Ecuador en cifras. resultados nacionales con resúmenes provinciales CNA 2000. Recopilado el 02 de mayo de 2016 de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-nacional-agropecuario>.
22. LEFF, E. (1994). Ecología y capital: racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. Madrid. Siglo XXI.
23. LOEWY, T. (2008) Indicadores sociales de las unidades productivas para el desarrollo rural en Argentina, Revista Iberoamericana de Economía Ecológica 9: 75-85.
24. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (1994). Manual de cunicultura, Dirección Nacional de Ganadería. Quito - Ecuador. pp. 1-15.
25. MANZANO, B. (2010). Diagnostico agrosocio-economico de la Zona de Cumanda. Recopilado el 02 de mayo del 2016 de: <https://books.google.com.ec/books?id=WbEzAQAAMAAJ&pg=PA60&lpg=PA60&dq=mejora+la+calidad+de+vida+de+peque%C3%B1os+y+media>

nos+productores,+y+de+lo+ecol%C3%B3gico:&source=bl&ots=rcW007YX1l&sig=sMMNng55JcHeVeFfXVQSpYRfQls&hl=es&sa=X&ved=0ahUK Ewi9ue3f7qzTAhUB4SYKHSxaCCcQ6AEIOzAF#v=onepage&q=mejora%20la%20calidad%20de%20vida%20de%20peque%C3%B1os%20y%20medianos%20productores%2C%20y%20de%20lo%20ecol%C3%B3gico%3A&f=false.

26. MARÍA, C. (2003). Formulación y Evaluación de Proyectos. Universidad Javeriana SF. (2ª ed). Bogotá - Colombia.
27. MARGARET E. Grosh. (2006). Banco Mundial. Guadalajara-México. p. 2.
28. MONTERO, A., & Salvador, S. (2015) Panorama agroeconómico del ecuador. Quito-Ecuador.
29. MONTENEGRO, P. (2004) Los programas y proyectos del ministerio de bienestar social focalizados como mecanismo para enfrentar y combatir la pobreza en el ecuador. Quito-Ecuador
30. Food and Agriculture Organization. (2012). Agricultura sostenible y biodiversidad Alimentación y agricultura sostenibles. Recopilado el 22 de marzo de 2016 de: <http://www.fao.org/sustainability/es>.
31. Food and Agriculture Organization. (2015) La alimentación y la agricultura en el mundo. Roma-Italia Recopilado el 22 de marzo del 2016 de: 2015 recopilado en: <http://www.fao.org/3/a-i4646s.pdf>.
32. FERRANDO, G. (1993). Investigación descriptiva mediante encuestas. Recopilado el 30 de marzo del 2016 de: <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/34/Tema%208-Encuestas.pdf>
33. Fondo Monetario Internacional. (2015) Base de datos de las perspectivas de la economía mundial. Washington, D.C Recopilado el 30 de octubre del

2016 de: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms\\_435169.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_435169.pdf).

34. GARCIA, M. (1993). Métodos y técnicas de investigación. Madrid: Alianza Univercidad. p. 141.
  
35. HERNÁNDEZ, & Rivadeneira. (1992). Registro de granjas avícolas. Recopilado el 7 de octubre del 2016 de: [http://www.agrocalidad.gob.ec/agrocalidad/images/pdfs/InocuidadAlimentaria/REGISTRO\\_DE\\_GRANJAS\\_AVICOLAS.pdf](http://www.agrocalidad.gob.ec/agrocalidad/images/pdfs/InocuidadAlimentaria/REGISTRO_DE_GRANJAS_AVICOLAS.pdf)
  
36. Instituto Internacional de Reconstrucción Rural. (1996). Manual de prácticas agroecológicas de los andes ecuatorianos. IIRR. Quito – Ecuador. pp. 26-34.
  
37. OEI. (2011). Evaluación del Proyecto del Desarrollo Rural Integral en el Ecuador 2016. Recopilado el 11 de octubre del 2016 de: [www.resarchgate.net/publication/38993944\\_Proyecto\\_de\\_Development\\_Rural\\_Integral-Ecuador\\_Resultados\\_y\\_recomendaciones\\_del\\_proyecto](http://www.resarchgate.net/publication/38993944_Proyecto_de_Development_Rural_Integral-Ecuador_Resultados_y_recomendaciones_del_proyecto).
  
38. ORBE, & Medina. (2005). Alimentación y migraciones en Iberoamérica Recopilado el 28 de octubre del 2016 de: [https://books.google.com.ec/books?id=qAqJCwAAQBAJ&pg=PT44&lpg=PT44&dq=Orbe+\(2005\)+y+Medina+\(1996\),&source=bl&ots=JyYrho-imH&sig=Bmg0Quuh76D90V1Ty8Aksf1pLsM&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiN98C7-KzTAhUKgiYKHbBQB\\_gQ6AEIRzAH#v=onepage&q=Orbe%20\(2005\)%20y%20Medina%20\(1996\)%2C&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=qAqJCwAAQBAJ&pg=PT44&lpg=PT44&dq=Orbe+(2005)+y+Medina+(1996),&source=bl&ots=JyYrho-imH&sig=Bmg0Quuh76D90V1Ty8Aksf1pLsM&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiN98C7-KzTAhUKgiYKHbBQB_gQ6AEIRzAH#v=onepage&q=Orbe%20(2005)%20y%20Medina%20(1996)%2C&f=false)
  
39. Organización de las Naciones Unidas. (2015). Análisis Económico de la Población Mundial. Recopilado el 17 de febrero del 2016 de: [www.onu.org/es](http://www.onu.org/es).

40. Organización de las Naciones Unidas. (2014). Panorama laboral de América Latina y el Caribe 2014. Lima. Fecha. extraído en: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms\\_435169.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_435169.pdf).
41. Organización Internacional del Trabajo. (2015). Información oficial de las encuestas de hogares de los países. Recopilado el 22 de febrero del 2016 de: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms\\_435169.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_435169.pdf).
42. Organización Internacional del Trabajo. (2016). Perspectivas sociales y del empleo en el mundo. Tendencias 2016 Ginebra Recopilado el 17 de febrero del 2016 de: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_443505.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_443505.pdf)
43. ORTEGÓN, E., & Pacheco, F. (2006). Metodología del marco lógico para la planificación el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Santiago-Chile.
44. PENZ, A. (2000). Efecto de la nutrición en la cantidad y en la calidad de los desechos de los cerdos. Duodécimo ciclo de conferencias sobre aminoácidos sintéticos. FERMEX, México D.F. 22 de Septiembre. pp. 1-23.
45. PEREZ, & Gardey. (2015). Definición de agroecosistema. Recopilado el 17 de noviembre del 2016 de: <http://definicion.de/agroecosistema/>.
46. RAMÍREZ, R. (2005). Manejo de sistemas agroforestales. Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP). Boletín técnico. Ecuador.
47. RIVAS, M. (2003). Problemas sociales contemporáneos. Recopilado el 30 de enero de 2016 de: [www.lie.upn.mx](http://www.lie.upn.mx).

48. RACZYNSKI, D. (1995). Focalización de programas sociales: lecciones de la experiencia chilena. en: C. pizarro y otros (eds.) políticas económicas y sociales en el Chile democrático, Cieplan UNICEF.
49. SARMIENTO, J. (2013). Evaluación de proyectos. Recopilado el 10 de febrero del 2016 de: [www.javeriana.edu.com](http://www.javeriana.edu.com).
50. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). Proyectos emblemáticos en Pastaza. Pastaza-Pastaza.
51. SCHAEFER, et al. (1986). Métodos estadísticos de estimación. Recopilado el 30 de enero de 2016 de: <http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol1n2/Tabare.pdf>.
52. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2015). Análisis histórico y prospectiva a 2025. Recuperado el 10 de marzo del 2017, de: <http://servicios.agricultura.gob.ec/politicas/La%20Pol%C3%ADticas%20Agropecuarias%20al%20%202025%20I%20parte.pdf>  
<http://servicios.agricultura.gob.ec/politicas/La%20Pol%C3%ADticas%20Agropecuarias%20al%20%202025%20I%20parte.pdf>  
<http://servicios.agricultura.gob.ec/politicas/La%20Pol%C3%ADticas%20Agropecuarias%20al%20%202025%20I%20parte.pdf>
53. Sistema de la Integración Centroamericana, (2003), Cadenas Agroindustriales, SICA-MAGAP. Recopilado el 23 de enero del 2017 de: <http://www.sica.gov.ec/cadenas/>
54. SUQUILLADA, M. (1999). Sistemas tradicionales de producción agroecológica. Manual. Quito-Ecuador.
55. URIBE, M. (2002). Desarrollo social y bienestar: Recopilado el 5 de julio del 2016 de: <http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol1n2/Tabare.pdf>.
56. TERRANOVA. (1995). Enciclopedia agropecuaria, 6 tomos. Bogotá – Colombia: Terranova Editores.

57. TORRES, C. (2002). Granja integral autosuficiente. Manual Agropecuario. Colombia: UMERIN.
58. TRUJILLO, R. G. (1996). Bases para el diseño y evaluación de Sistemas agroecológicos. En: Los animales en los sistemas agroecológicos. ACAO - La Habana, p. 67-79.
59. TRUJILLO, E. (2002). Desarrollo rural y propuestas agroecológicas. Manual meteorológico de desarrollo comunitario. Bolivia. Cochabamba.
60. VINTIMILLA, F. (1998). La Agricultura Andina. Cuenca- Ecuador.
61. VISAUTA. (1989). Tipos de encuestas y diseños de investigación: Recopilado el 23 de enero del 2017 de: [http://www.unavarra.es/personal/vidaldiaz/pdf/tipos\\_encuestas.PDF](http://www.unavarra.es/personal/vidaldiaz/pdf/tipos_encuestas.PDF)
62. World Food Programme. (2012) Programas de Alimentación Escolar. Recopilado el 23 de enero del 2017 de: [http://es.wfp.org/sites/default/files/es/file/programas\\_de\\_alimentacion\\_escolar\\_en\\_america\\_latina\\_y\\_el\\_caribe.pdf](http://es.wfp.org/sites/default/files/es/file/programas_de_alimentacion_escolar_en_america_latina_y_el_caribe.pdf)
63. WINOGRAD, M. M. (1995). Conceptual para el Desarrollo y Uso de Indicadores Ambientales y de Sustentabilidad para la Toma de Decisiones en Latinoamérica y el Caribe. Proyecto CIAT-PNUMA. Cali: CIAT. [Documento de Discusión CIAT].



## VIII. ANEXOS

### Anexo 1. ENCUESTA

Estimados compañeros y compañeras reciban un atento saludo de Leonardo Fiallos. Solicito de favor que contesten las siguientes preguntas con la mayor honestidad posible, ya que dicha información servirá para mi tesis de grado que trata de investigar el impacto que generó el Proyecto Granjas Integrales en la Parroquia de Fátima. GRACIAS por su valiosa colaboración.

**Nombre:** ..... **Fecha:**

**mes:**.....

**¿Su edad está entre?**

18 a 25 años ☐

36 a 45 años

☐

26 a 35 años ☐

más de 46 años ☐

**¿Ud. pertenece a la Comunidad?**

Centro Poblado ☐

La Florida ☐

Libertad ☐

Murialdo ☐

El Rosal ☐

Simón Bolívar ☐

Telegrafista ☐

Independiente ☐

**¿Cuántos integrantes conforman su familia?** .....

**¿Cuántos son hombres?**.....

**¿Cuántas son mujeres?**.....

**¿Cuántos miembros de su familia trabajan en la actualidad?**.....

**¿A qué grupo étnico pertenece?**

Quechuas ☐

Mestizos ☐

Shuaras ☐

Blancos ☐

Otros ☐

**¿Cuál es su actividad económica y productiva?**

Agricultura ☐

Ganadería ☐

Otros ☐Cuál.....

**¿Cuál es su ingreso al mes económico y productivo?**

Menos del sueldo básico ☐

Sueldo Básico ☐

Más del sueldo básico ☐

**¿Usted fue beneficiario del proyecto Granjas Integrales (GI4) del GAD-Fátima?**

Sí ☐

No ☐

**¿Qué especie pecuaria fue la que recibió?**

Pollos ☐

Cerdos ☐

Cuyes ☐

**¿Cuántos animales le dieron?**

- Pollos.....

- Cerdos.....

- Cuyes.....

**¿Cuál fue el destino de estos animales producto del proyecto GI4?**

○ Autoconsumo ☐ Cuantos.....

○ Venta ☐ Cuantos.....

○ En cuánto vendió (dólares).....

○ Muerte      ☐ Cuantos.....

**¿En cuánto vendió los animales?**

.....

**¿Cuál es el valor en dólares en el que invirtió para la construcción del galpón/ chanchera?**

.....

**¿Qué tiempo se demoró en el cuidado de los animales recibidos?**

.....

**¿Al finalizar el proyecto Usted pudo devolver los animales según lo acordado?**

SI ☐

NO ☐

**¿Si Usted no pudo devolver los animales. ¿Cuál fue la razón?**

- Mal manejo técnico ☐
- Le di poca importancia ☐
- Utilice para autoconsumo ☐
- Vendí los animales ☐

**¿Usted continúa con la producción de los animales entregados el proyecto GI4?**

SI ☐

NO ☐

**¿Después de la finalización cuál es su actividad económica y productiva?**

Agricultura ☐

Ganadería ☐

Otros ☐ Cuál.....